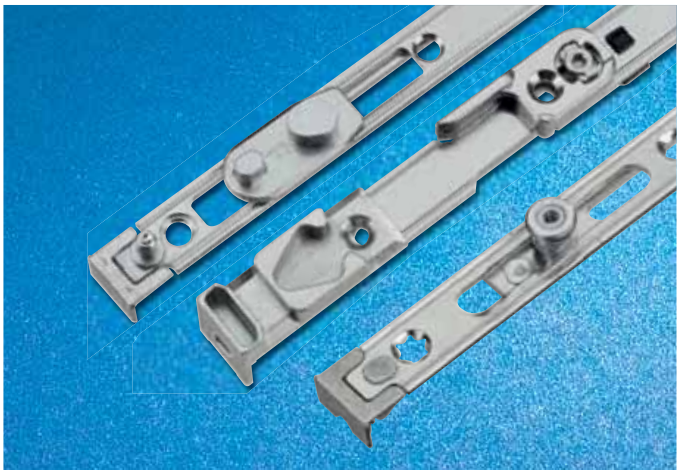
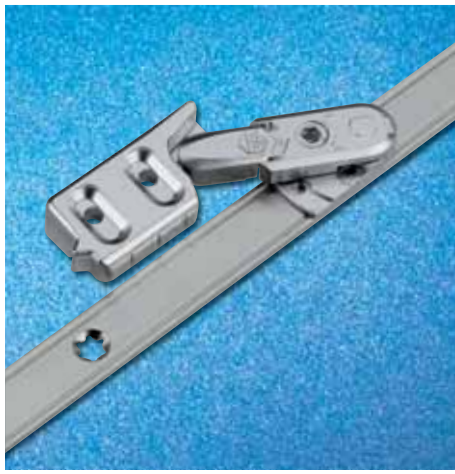
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

MACO MULTI-MATIC

FERRURES OF ET OB





Catalogue 2011

www.maco.fr

Légende

	Uniquement pour fenêtre Bois
	Uniquement pour fenêtre PVC
	Référence de commande
	Gabarit
	Fouillot
	Largeur fond de feuillure LFF
	Hauteur fond de feuillure HFF
	Largeur fond de feuillure LFF, et Hauteur fond de feuillure HFF
	Hauteur de poignée
	Poid d'ouvrant max.
	Nombre galets i.S.
	Rehausseur
L	Longueur totale de pièce

	Conditionnement
	Conditionnement par palette
DT=	Version double Topf (Bois)
AS =	Version en applique
TV=	Partiellement sous recouvrement
VV =	Totalement sous recouvrement
EH=	Retardataire d'effraction
i.S.=	Sécurité intelligente (Galet i.S.)
VZ =	Galet standard VZ
ÜV=	Vissage sur le recouvrement
DK=	Oscillo Battant
RZ =	Cylindre KABA
PZ =	Cylindre européen
DM=	Fouillot
KS=	Bascule en pied de crémone
S=	Revêtement
P =	Revêtement epoxy
TO=	Version Topf

Consignes à observer:Sauf indication contraire, toutes les côtes sont exprimées en millimètre et les conditionnements s'entendent en quantité par carton.

MACO FERRURES SARL
19 RUE DES FRÈRES LUMIÈRE
F-67201 ECKBOLSHEIM

Mesdames, Messieurs,
Ce catalogue succinct de MACO vous fournira une vue d'ensemble de notre gamme de ferrages. Afin que nous puissions toujours vous informer en temps utile quant aux nouveaux produits ou leurs évolutions, nous vous remercions de bien vouloir compléter cette carte réponse. Le catalogue MACO contient non seulement toutes les données nécessaires pour le passage d`une commande mais également toutes les informations relatives aux domaines d'utilisation, champ d'application, aux informations produits dans le cadre de la responsabilité fabricant ainsi que les "Conditions commerciales" qui sont à la base de chaque livraison. Les ventes de MACO FERRURES SARL interviennent exclusivement sur la base des Conditions Générales de Vente MACO FERRURES SARL. Toute autre condition susceptible d'être stipulée par l'acheteur est réputée non écrite, sauf acceptation préalable et écrite de MACO FERRURES SARL.
Les Tribunaux du siège social de MACO FERRURES SARL sont exclusivement compétents pour trancher tout litige concernant les ventes soumises aux Conditions Générales de Vente MACO FERRURES SARL. Pour que nous puissions vous faire parvenir ces informations, en temps utile, nous devons connaitre personnellement le destinataire du catalogue en vue de la gestion de ce flux d'information. En règle générale, les catalogues seront envoyés a l`adresse indiquée ci-dessous :

A compléter entièrement

Nous confirmons la réception du catalogue et prenons connaissance de son contenu

Cachet de l'entreprise

Nombre d'exemplaires

Veuillez inscrire votre nom en majuscules

Date: _____ *Signature:* _____

Société MACO représentée par _____

Nous espérons vous avoir fourni un document précis et utile pour votre travail et vous souhaitons un franc succès professionnel.

Légende

MACO MULTI-MATIC

1	**Informations générales et techniques**	
2	**Schémas de ferrage**	
3	**Crémones**	
4	**Renvois d'angle**	
5	**Verrouilleurs / Verrouilleurs de pivotement hor. / rallonges**	
6	**Compas**	
7	**Compas OF et fiches médianes**	
8	**Palier de compas**	
9	**Palier d'angle**	
10	**Verrouillage de semi fixe**	
11	**Gâches**	
12	**Accessoires MULTI-MATIC**	
13	**Conditionnement par palettes**	
14	**Gabarits**	
15	**MACO TRONIC Contrôle de verrouillage**	
16	**Lexique**	

1 Informations générales et techniques

1.1 Certificat RAL 8
1.2 Certificat ISO 10
1.3 Notice relative à la responsabilité sur les produits 11
1.4 Définition des ferrures 15
1.5 Textes Descriptifs 17
1.6 Recommandations et indications techniques 29
1.7 Informations générales 30
1.8 Traitements des ferrures MACO 33
1.9 Déclaration de garantie MACO 35
1.10 Mode d'emploi et d'entretien PVC 36
1.11 Mode d'emploi et d'entretien bois 38
1.12 Mode d'emploi et d'entretien bois DT 40
1.13 Mode d'emploi et d'entretien INVISIBLE 42
1.14 Mode d'emploi et d'entretien TV 44
1.15 Mode d'emploi et d'entretien VV130 46
1.16 Conditions générales de vente pour la France 48

1 Informations générales et techniques

1.1 Certificat RAL

SCHLÖSSER + BESCHLÄGE

VERLEIHUNGS-URKUNDE

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. verleiht hiermit aufgrund der ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfbericht dem Drehkippbeschlag

Based upon the test report which has been released by their quality assurance commission the quality assurance association of locks and hardware hereby awards »Tilt and Turn Hardware«

MACO Multi Matic Kunststoff, System TR. 7

der Mitgliedsfirma
the membership company

Mayer & Co. Beschläge GmbH,
A-5020 Salzburg

das von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen Schlösser und Beschläge mit der Inschrift Drehkippbeschlag"
the RAL-quality label shown below, having been recognized by the German RAL Institute for Quality Assurance and labelling and trademark-legally protected by the registration in the German Patent Agency »Tilt and Turn Hardware«

RAL GÜTEZEICHEN S+B

in der Klasse 120 kg, geprüft nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2009
approved in class 120 kg, according to RAL-GZ 607/3, version 2009

Die Führung des Zeichens setzt die Einhaltung und Überwachung nach dieser Güte- und Prüfbestimmung voraus. Die Kennzeichnung, die Gültigkeit und die wesentlichen Bestandteile des geprüften Produktes sind in dem gleichlautenden Prüfbericht Nr. 4-35/09 beschrieben.
Permission of using this RAL label is based on correct observation of RAL-GZ 607/3 - quality and testing instructions. Labelling, validity and main components of tested product are detailed in test report no. 4-35/09 having same reference number

D-42551 Velbert, den 09. Dezember/ December 2009

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Geschäftsführer

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH DAR DAP-PL-3415.00

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. · Offerstraße 12 · D - 42551 Velbert · Fon 02051/9506-0 · Fax 02052/9506-20

SCHLÖSSER+ BESCHLÄGE

VERLEIHUNGS-URKUNDE

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. verleiht hiermit aufgrund der ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichte dem Drehkippbeschlag

Based upon the test report which has been released by their quality assurance commission the quality assurance association of locks and hardware hereby awards „Tilt and Turn Hardware"

MACO Multi Matic Holz, System DT. 12

der Mitgliedsfirma
the membership company

Mayer & Co. Beschläge GmbH, A-5020 Salzburg

das von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen Schlösser und Beschläge mit der Inschrift Drehkippbeschlag"

the RAL-quality label shown below, having been recognized by the German RAL Institute for Quality Assurance and labelling and trademark legally protected by the registration in the German Patent Agency „Tilt an Turn Hardware"

RAL GÜTEZEICHEN S+B

in der Klasse 130 kg, geprüft nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2009
approved in class 130 kg, according to RAL-GZ 607/3, version 2009

Die Führung des Zeichens setzt die Einhaltung und Überwachung nach dieser Güte- und Prüfbestimmung voraus. Die Kennzeichnung, die Gültigkeit und die wesentlichen Bestandteile des geprüften Produktes sind in dem gleichlautenden Prüfbericht **Nr. 4-38/09** beschrieben.

Permission of using this RAL label is based on correct observation of RAL-GZ 607/3 - quality and testing instructions. Labelling, validity and main components of tested product are detailed in test report no. 4-38/09 having same reference number

D-42551 Velbert, den 02. November 2009

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Geschäftsführer

DAR DAP-PL-3418.00

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. · Offerstraße 12 · D - 42551 Velbert · Fon 02051/9506-0 · Fax 02052/9506-20

1.2 Certificat ISO

Zertifikat • Certificate • 证明 • Sertifikat • Certifikát • Certificaat • Сертификат • Bizonyítvány • Certificat • ودعت • Sertifikaat • Atestāts • 증명서 • Certificato • Sertipikat • Certificate Certifikát • 証明書 • Certifikatë • Sertipiko • სერტიფიკატი • Certidão • Sertifikaatti • Πιστοποιητικό • Certificat • Certificado 證明 • Certyfikat • Atestatas • ورقگ • Sertifika • pramāṇapatra

AGQS

CERTIFICAT

La sociétéAGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH confirme que l'enterprise

Mayer & Co. Beschläge GmbH
Alpenstraße 173
A-5020 Salzburg

a introduit et maintient,
pour le domaine d'application

etudes conception, fabricat ion et distribution de ferrures type MULTI pour fe nêtres oscillo-battante ou ouvrant à la française, de poi gnée de fenêtres EMOTION, de ferrures pour élémentscoulissants RAIL-SYSTEM, serrures de portes d'entr ées PROTECT, crémones ESPAGS, pentures de volets RUSTICO ainsi que divers articles de ferrures de fenêtres et leurs accessoires

sur les sites

Mayer & Co. Beschläge GmbH, Alpenstraße 173,
A-5020 Salzburg,
MACO Produktions GmbH, Industriestraße 1,
A-8784 Trieben,
Maco Baubeschlag GmbH, Steindorf 67,
A-5570 Mauterndorf im Lungau,

un système de management de laqualité. Un audit, documenté dans un rapport, a confirmé que ce système de management remplit les exigences énoncées dans la norme suivante:

DIN EN ISO 9001:2008

Remscheid, 2010-06-17

IAF

QMS-TGA-ZM-01-93-00

Audit	QM-021-Ü51	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Certificat	QM-021-94-05-1	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Valide jusqu'au	2012-03-31	Elberfelder Straße 77	www.agqs.de
1e certification	1994-01-05	D-42853 Remscheid	email@agqs.de

1.3 Notice relative à la responsabilité sur les produits

Informations produits

- Pour une utilisation exclusive au profit des entreprises

Dans la suite du document, nous fournissons des informations importantes et obligatoires concernant la manière dont nos produits doivent être utilisés lors des opérations de transformation ultérieures et ensuite par le client final.

Le dommage réparable en cas d'inexécution d'une obligation au contrat est limité au dommage prévisible dans le cadre d'un contrat standard, à moins qu'il y ait faute dolosive. Pareillement, les clauses limitatives ou exclusives de responsabilité n'ont pas vocation à s'appliquer en cas de décès, de blessures corporelles ou de conséquences en matière de santé.

Les règles concernant la charge de la preuve ne sont pas modifiées par les présentes.

Vous devez impérativement veiller à ce que le client final reçoive bien le mode d'emploi et les informations complémentaires pour l'utilisateur (consignes d'entretien, le cas échéant sous forme d'autocollant) – c'est bien volontiers que nous mettons ces deux documents à votre disposition. Si jamais nous venions à être mis en cause par des tiers pour des raisons qui auraient pu être évitées en respectant le mode d'emploi et/ou les informations complémentaires pour l'utilisateur, nous exercerons un recours.

Les consignes suivantes ne s'appliquent pas spécialement à un certain produit ou type de matériel, mais sont valables en général. Les notices de montage, les documents de planification, les catalogues de produits, les notices d'emploi et d'entretien et les directives spécifiques concernant les ferrures qui ont été réalisées par nos soins sont prioritaires, tout comme nos conditions générales commerciales dans la mesure où elles comportent une réglementation applicable.

1. Information sur les produits et utilisation conforme aux directives

1.1. Ferrures ouvrantes et à oscillo-battant

Définition : les ferrures ouvrantes et à oscillo-battant dans l'esprit de cette définition sont des ferrures ouvrantes et à oscillo-battants à poignée de manœuvre pour les fenêtres et les portes fenêtres dans les immeubles à étages.

Ils permettent, en manœuvrant un levier à main, de mettre les fenêtres et les vantaux des portes fenêtres dans une position rotative ou bien dans une position de basculement limitée par un dispositif de compas.

Utilisation : les ferrures ouvrantes et à oscillo-battant trouvent leur utilisation dans les fenêtres et les portes fenêtres installées d'aplomb, en bois, en PVC, en aluminium ou en acier ou dans les diverses combinaisons de ces matériaux.

Les ferrures ouvrantes et à oscillo-battant usuelles dans l'esprit de cette définition assurent la fermeture des fenêtres et des vantaux de portes fenêtres et permettent de les mettre dans diverses positions pour une aération. En règle générale, lors de la fermeture, il faut forcer la résistance d'un joint.

1.2.Utilisation différente – Exclusion de la responsabilité

Les utilisations qui divergent de la rubrique 1.1 sont considérées comme constituant une utilisation non conforme aux consignes et entraînent une exclusion de la responsabilité.

1.3.Indications concernant les restrictions d'utilisation

Les vantaux ouverts des portes fenêtres et des fenêtres, ainsi que les fenêtres non verrouillées ou placées en position basculée, n'assurent qu'un effet de protection et ne remplissent pas les conditions exigées quant à l'étanchéité des joints, quant à la protection envers la pluie, l'isolation phonique, la protection thermique et la protection contre les effractions.

En cas de vent ou de courant d'air, il faut que les fenêtres et les vantaux des portes fenêtres soient fermés et verrouillés. On parle de vent et de courant d'air lorsqu'une fenêtre ou un vantail de porte fenêtre qui se trouve dans l'une des positions d'ouverture s'ouvre ou se ferme de manière incontrôlée et indépendante, du fait de la surpression ou de la dépression d'air. Une position d'ouverture fixe pour les vantaux n'est possible qu'avec des armatures supplémentaires qui assurent la fixité.

1.4. Nécessité d'accords particuliers en cas d'exigences plus étendues

Les portes fenêtres et les fenêtres à retardement d'effraction, les portes fenêtres et les fenêtres pour les locaux humides ainsi que celles prévues pour une utilisation dans un environnement comportant une atmosphère agressive favorisant la corrosion nécessitent des ferrures avec des caractéristiques de performance qui sont adaptées à leur utilisation et disposant de performances particulières.

La capacité de résistance des fenêtres fermées et verrouillées contre la pression du vent est dépendante de chaque construction des fenêtres et des portes fenêtres. S'il est nécessaire de résister à des pressions particulières du vent (par exemple selon la norme EN 12210 – en particulier essai de pression p3), il convient, en relation avec la construction des fenêtres ou des portes fenêtres et avec le matériau constituant le cadre, de déterminer des assemblages particuliers pour les ferrures et de passer un accord particulier en ce sens.

En règle générale, les ferrures définies à la rubrique 1.1 remplissent les conditions pour des logements sans obstacles (par exemple selon la norme DIN 18025). Pour cela, il est cependant nécessaire de procéder à un assemblage et à un montage

correspondant des ferrures dans les fenêtres et les portes fenêtres et de passer un accord particulier en ce sens.

2. Mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation – c'est à dire une utilisation du produit non conforme aux directives - en ce qui concerne les ferrures pour les fenêtres et pour les portes fenêtres décrites à la rubrique 1.1 - est principalement constituée

a) Lorsque des obstacles sont mis en place dans la zone d'ouverture entre le cadre et les panneaux mobiles, rendant ainsi l'utilisation conforme plus difficile ou impossible,

b) Lorsque des charges supplémentaires pèsent sur les vantaux de fenêtres ou des portes fenêtres (comme par exemple des enfants qui se balancent en s'accrochant aux vantaux des fenêtres et des portes fenêtres),

c) Lorsque les vantaux des fenêtres et des portes fenêtres sont poussés ou même frappés contre les embrasures (par exemple à cause du vent) contrairement aux directives d'utilisation et de manière incontrôlée, ce qui a pour effet de détériorer ou même de casser soit les ferrures, soit les matériaux d'encadrement ou d'autres éléments isolés des fenêtres ou des portes fenêtres, voire de provoquer des dégâts ultérieurs,

d) Lorsque lors de la fermeture (y compris coulissante), il y a un objet ou la présence d'une personne ou de parties du corps entre le vantail et le cadre (risque de blessure ou de décès).

3. Responsabilité

L'ensemble des ferrures en question ne doit être assemblé qu'à partir d'éléments de ferrure issus du système MACO-MULTI. L'utilisation d'assemblages non validés par MACO et/ou un montage qui ne serait pas effectué dans les règles de l'art pour l'armature et/ou l'utilisation de pièces accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui ne sont pas validées en usine entraînent l'exclusion de la responsabilité.

Pour un vissage dans les règles de l'art, il convient de respecter les "Dispositions pour la réalisation des fixations des éléments de ferrure porteurs " - voir à la page 30 !

En cas d'utilisation de profilé en PVC ou en alliages légers, il convient de respecter les indications du constructeur des profilés ou du propriétaire du système

Le constructeur de fenêtres est entièrement responsable du respect du dimensionnement du système tel que c'est prévu (par ex. dimension du joint d'étanchéité).

Ces dimensions doivent être régulièrement vérifiées, en particulier lors de la première utilisation des nouvelles pièces de ferrure, lors de la fabrication et ainsi de suite jusqu'à, et y compris, l'installation de la fenêtre.

Les éléments de la ferrure doivent être installés de telle manière que les dimensions du système puissent faire l'objet de réglages, dans la mesure où elles peuvent être influencées par les armatures.

Si un écart par rapport à ces dimensions venait à être constaté après l'installation de la fenêtre entraînant un défaut, aucune responsabilité ne sera engagée en ce qui concerne les dépenses supplémentaires ainsi générées.

4. Entretien du produit

4.1. Consignes générales

Les éléments de ferrure qui jouent un rôle en matière de sécurité doivent être, au moins une fois par an, vérifiés en ce qui concerne la solidité de leur fixation et contrôlés en ce qui concerne leur usure.

En fonction des besoins, les vis de fixation doivent être resserrées et les pièces doivent être remplacées.

En outre il convient de réaliser, au moins une fois par an, les travaux de maintenance suivants :

a) Toutes les parties mobiles et tous les points d'usure des armatures doivent être graissés et vérifiés quant à leur bon fonctionnement.

b) Il convient d'utiliser uniquement des produits de nettoyage et d'entretien qui ne compromettent pas la protection anti corrosion des armatures.

Les travaux de réglage sur les ferrures – en particulier dans la zone des pivots d'angle ou des parties mobiles ou des compas – tout comme l'échange des pièces et le décrochage et le raccrochage des panneaux ouvrants doivent être réalisés par une entreprise spécialisée.

En cas de traitement des surfaces des fenêtres et des portes fenêtres – par exemple application de peinture ou de vernis – toutes les parties des ferrures doivent être exclues de ce traitement et doivent également être protégées des salissures qui découlent de ce traitement.

4.2. Préservation de la qualité des surfaces

Les revêtements zingués appliqués par électrolyse ne sont pas attaqués dans les conditions climatiques normales ambiantes lorsqu'il n'y pas de formation de condensation sur les parties des ferrures ou bien lorsque la condensation occasionnellement apparue peut rapidement sécher.

Afin de conserver de manière durable la qualité de la surface des éléments des ferrures et pour éviter les détériorations par la corrosion, il convient impérativement de respecter les points suivants :

a) Les ferrures et les feuillures doivent être suffisamment aérées – en particulier durant la phase de construction – afin d'éviter de les exposer aux effets directs de l'humidité ou à la formation de condensation. Il convient dans tous les cas de s'assurer par des mesures appropriées que, d'une manière durable, de l'air ambiant humide ne puisse former de la condensation dans les feuillures.

b) Les ferrures doivent être protégées des dépôts et salissures occasionnés par les matériaux de construction (poussière de

chantier, plâtre, ciment, etc.). Les éventuelles salissures liées au crépi, au mortier ou à d'autres matériaux doivent être nettoyées avec de l'eau avant le scellement.

c) Les vapeurs agressives (par exemple du fait de l'acide formique ou de l'acide acétique, de l'ammoniaque, des combinaisons d'amine ou d'ammoniaque, de l'aldéhyde, du phénol, du chlore, de l'acide tannique, etc.) et en liaison avec une faible formation de condensation peuvent entraîner une rapide corrosion des pièces des ferrures. C'est la raison pour laquelle il convient absolument d'éviter de telles émanations dans la zone des fenêtres.

d) En ce qui concerne les fenêtres et les portes fenêtres en bois de chêne ou fabriqués avec d'autres variétés de bois ayant une forte teneur en acide (tannique), il convient de veiller, par un traitement adapté des surfaces des fenêtres, à ce que ces composants ne puissent pas s'évaporer à partir du bois. Les ferrures ne doivent avoir aucun contact direct avec une surface en bois non traité.

e) De plus, il convient de n'utiliser aucun produit d'étanchéité à base d'acide ou d'acide tannique, pas plus que les produits cités précédemment, car le contact direct avec le produit d'étanchéité ou avec des émanations peut entrainer une agression de la surface des ferrures.

f) Les ferrures doivent être exclusivement nettoyées avec des produits de nettoyage doux, à pH neutre, et sous forme diluée. En aucun cas il ne faut utiliser des agents nettoyants agressifs ou contenant de l'acide et comportant les produits cités précédemment ou des produits abrasifs.

5. Obligation d'information et de délivrance des instructions

Afin d'assurer l'obligation d'information et de délivrance des instructions qui doivent être transmises jusqu'au niveau du client final par l'intermédiaire de tout négociant ou de tout artisan, ainsi que pour la réalisation des travaux de maintenance, les documents suivants sont tout particulièrement disponibles :

a) Documents de planification

b) Catalogues de produits

c) Consignes de pose

d) Consignes de maintenance et d'entretien ainsi que les modes d'emploi

ci-après nommés en totalité ou partiellement sous le terme résumé de "Informations sur le produit".

Afin d'assurer le fonctionnement des fenêtres et des portes fenêtres :

a) Les planificateurs sont tenus de demander et de respecter les "Informations sur le produit" du constructeur ou du commerce spécialisé

b) Le commerce spécialisé est tenu de respecter les "Informations sur le produit" – ce qui est également valable en particulier pour des mesures de publicité – et de les transmettre au commerçant ou au poseur suivant et d'attirer leur attention sur le fait qu'ils doivent, eux aussi, les remettre à la personne chargée de la réception

c) Les poseurs sont tenus de respecter les "Informations sur le produit" et en particulier de transmettre les consignes d'entretien et les modes d'emploi aux maîtres d'œuvre et aux utilisateurs.

6. Utilisation des armatures apparentées

Les différentes variantes qui peuvent exister pour les systèmes de ferrure – par ex. les ferrures pour les vantaux basculants, ou bien celles qui en plus ou à la place de la fonction basculante disposent d'une position pour l'aération, dans lesquelles le battant est disposé parallèlement à une feuillure périphérique – doivent être traitées de manière judicieuse en ce qui concerne l'information sur le produit et l'utilisation conforme aux directives, les mauvaises utilisations, les performances du produit, l'entretien du produit, l'obligation d'information et de délivrance des instructions en vertu des caractéristiques respectives.

7. Exclusion de responsabilité

La responsabilité du constructeur peut également être exclue du fait, par exemple

a) Que le défaut est dû à la conformité du produit avec des règles impératives d'ordre législatif ou réglementaire.

b) Que l'état des connaissances scientifiques et techniques, au moment où il a mis le produit en circulation, n'a pas permis de déceler l'existence du défaut ;

c) Le constructeur de la partie composante n'est pas non plus responsable si le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel cette partie a été incorporée ou aux instructions données par le producteur de ce produit.

8. Mesures prise par le constructeur de fenêtres pour assumer son obligation d'information auprès de l'utilisateur.

Pour les parties des fenêtres livrées par nos soins, c'est à dire les ferrures, nous avons réalisé des modes d'emploi et des notices d'information pour les utilisateurs sous la forme de panneaux accrochés aux poignées, d'autocollants à apposer sur les vitres ainsi que des notices pour l'utilisation et la maintenance. Nous les mettons à votre disposition pour que vous les transmettiez à vos clients.

9. Notices d'utilisation et de maintenance "Ferrure OB"

Elles doivent être ultérieurement remises à vos clients, idéalement en même temps que le bon de livraison lors de la livraison de la fenêtre. Mentionnez la notice d'emploi sur votre bon de livraison et faites signer la réception par le client.

Cela peut représenter un problème dans le cas de sites d'habitation. Dans ce cas vous devrez trouver une solution avec le donneur d'ordre pour mettre en place une notice d'utilisation par appartement.

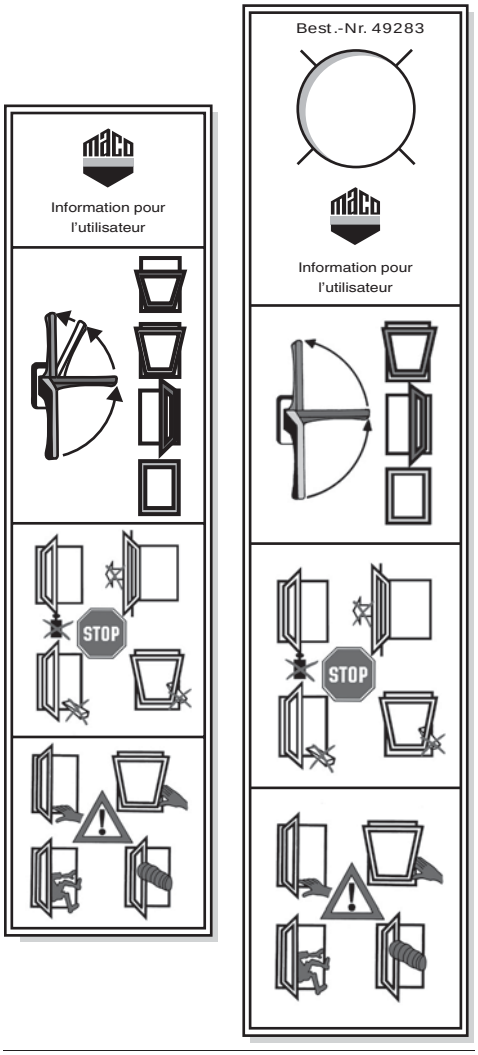
10. Informations pour les utilisateurs

Celles-ci ont été réalisées sous forme d'un document à accrocher à la poignée des fenêtres et elles ne contiennent que les consignes d'utilisation ou les conseils pour éviter les fausses manœuvres et les risques.

L'utilisation des informations pour les utilisateurs sous forme de document à accrocher à la poignée des fenêtres doit être privilégiée dans les cas où vous ne pouvez pas remettre personnellement le mode d'emploi.

11. Auto collants sur les fenêtres

En principe ils sont identiques aux informations pour les utilisateurs. Ils sont réalisés en matériau transparent auto collant et sont fabriqués pour une application durable sur le profilé ou sur la vitre. Le coloris bleu clair de l'impression a été choisi de manière à ce que l'auto collant soit bien lisible, aussi bien sur les profilés clairs que sur les profilés sombres.

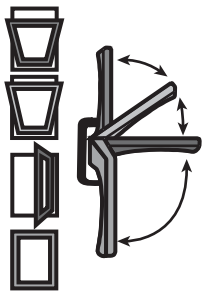


1.4 Définition des ferrures

Ferrures

Ferrure OB

Les ferrures OB ouvrent et ferment les fenêtres et les portes-fenêtres. Les ferrures OB sont utilisées pour positionner les fenêtres et les portes-fenêtres en actionnant la poignée à partir de la position verrouillée dans la position de pivotement (position oscillante dite ouvrant à la française) et ensuite en position battante (position jusqu'en buttée du compas dite position Oscillo-battante) (voir l'exemple ci-contre pour les vantaux actifs ferrure à droite ou à gauche.)



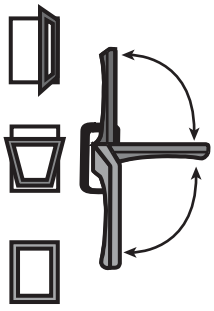
Ferrure OB une main

Ferrures de fenêtres et portes-fenêtresen OB à manoeuvrer avec une seule main. Toutes les positions de la ferrure et du vantail de service (position de fermeture, de basculement et de pivotement) peuvent être atteintes d'une main en actionnant la poignée.

Ferrure à OB inversé

Les ferrures à OB inversé sont utilisées pour mettre initialement les fenêtres et portes-fenêtres dans la position de basculement (OB) en actionnant la poignée à partir de la position de fermeture et ensuite en position de pivotement (OF) (voir l'exemple ci-contre pour les vantaux actifs ferrure à droite ou à gauche).

Les ferrures de soufflet sont utilisées pour mettre initialement les fenêtres et les portes-fenêtres dans la position de pivotement (soufflet) à partir de la position de fermeture. Les ferrures de soufflet sont en règle générale réalisées en tant que ferrures de pivotement à une main. (voir l'exemple ci-contre pour les vantaux actifs Ferrure à droite ou àgauche).

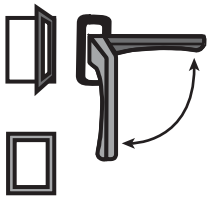


Ferrure à OB inversé une main

Les ferrures à OB inversé de fenêtres et portes-fenêtres pour actionner avec une seule main. Toutes les positions de la ferrure et du vantail actif (position de fermeture, de basculement et de pivotement) peuvent être atteintes d'une main en actionnant la poignée.

Ferrure de soufflet

Les ferrures de soufflet sont utilisées pour mettre initialement les fenêtres et les portes-fenêtres dans la position de pivotement (soufflet) à partir de la position de fermeture. Les ferrures de soufflet sont en règle générale réalisées en tant que ferrures de pivotement à une main. (voir l'exemple ci-contre pour les vantaux actifs Ferrure à droite ou àgauche).



Position de montage des ferrures

Dans les définitions suivantes, on entend par le terme Ferrures, tous les éléments fonctionnels qui servent à fermer le vantail actif ou bien à le mettre dans une position d'ouverture (par exemple en position de basculement ou de pivotement).

La position de montage des paliers (par exemple compas avec palier de compas et palier d'angle avec fiche d'angle) est spécialement définie au point 3. De ce fait, la position de montage de ferrures et des points d'appui peut être ainsi spécifiée séparément dans une descriptiond'un modèle de fenêtre.

La poignée destinée à actionner le vantail actif est en général disposée bien visiblement. Pour les modèles à deux poignées ceci est conformément applicable à toutes les poignées nécessaires. Les variantes doivent être séparément spécifiées dans la description d'un modèle de fenêtre.

Ferrures en applique

Ferrures pour lesquelles les éléments fonctionnels, comme par exemple les tringles de commande ou les éléments de fermeture sont également visibles le vantail une fois fermé. Les tringles de fermeture en applique entrent par exemple dans cette catégorie.

Ferrures sous recouvrement

Ferrures pour lesquelles les éléments fonctionnels, comme par exemple les têtières et/ou tringles de commande, sont montés dans la zone de feuillure entre les profils du vantail et les profils du dormant, et ne sont plus visibles lorsque le vantail est fermé.

Les conditions préalables à cela sont :

Matériau de vantail et de dormant opaque

Conceptions de fenêtre dans lesquelles la zone de jeu entre le vantail et le dormant est recouverte par le côté extérieur et le côté intérieur lorsque celui-ci est fermé.

Position de montage des pointsd'appui

On définit ci-après la position des points d'appui qu'il est possible de pratiquer pour un modèle de fenêtre avec des montages différents de ces points d'appui.

Exemple : Un point d'appui sous recouvrement en appui inférieur et en applique dans la partie d'angle supérieure.

Points d'appui en applique

Ferrures pour lesquelles tous les points d'appui du côté du dormant sont visibles lorsque le vantail est fermé. En règle générale, les éléments d'appui du côté vantail, correspondants sont également à cet effet tout au moins partiellement visibles.

Points d'appui sous recouvrement

Ferrures pour lesquelles tous les points d'appui du côté du dormant ne sont pas visibles lorsque le vantail est fermé.

Les conditions préalables à cela sont :

Matériau de vantail et de dormant opaque

conceptions de fenêtre dans lesquelles la zone de jeu entre le dormant de vantail et le dormant léger est recouverte par lecôté extérieur et le côté intérieur lorsque celui-ci est fermé.

Points d'appui partiellement sous recouvrement

Ferrures pour lesquelles tous les points d'appui du côté du dormant ne sont que partiellement visibles lorsque le vantail est fermé.

Les conditions préalables à cela sont :

Matériaux de vantail et de dormant opaque

Conceptions de fenêtre dans lesquelles la zone de feuillure entre le vantail et le dormant n'est pas complètement recouverte par le côté extérieur et le côté intérieur lorsque le vantail est fermé.

Ferrures dont les points d'appui sont encastrés entre le vantail et le dormant de telle façons qu'ils soient recouverts celui-ci une fois fermé, mais restent, du moins partiellement, visibles du côté des vantaux.

Ceci peut par exemple se produire dans une conception de profilé de fenêtre affleurante où, le vantail une fois fermé, un joint est visible périphériquement entre le dormant et le vantail autorisant un accès visuel direct dans la feuillure.

1.5 Textes Descriptifs

1.5.1 Textes Descriptifs OB 1 vantail Standard

Fenêtre oscillo battante un vantail

Dimensions réalisables : voir les champs d'application

(1)

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, sécurité anti-claquement, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas d'aération réglable, palier d'angle, fiche d'angle et galets i.S. de verrouillage.

Verrouilleur à partir de LFF/HFF 1000 mm, 800 mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Compas additionnel : à partir de LFF 1300 mm ou un poids de vantail supérieur à 100 kg

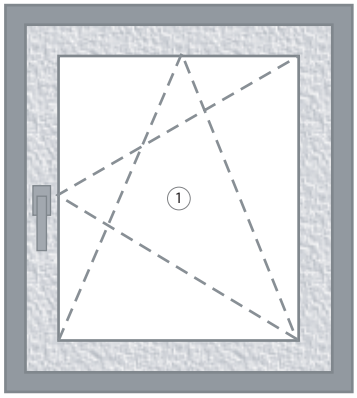
Options possibles : limiteur d'ouverture à 90°, MULTI-Vent, entrebâilleur, poignée verrouillable.

Pour les fenêtres, qui ne doivent être ouvertes pour le nettoyage : verrou OF sous recouvrement ou auto-verrouillant.

Pour les conceptions de fenêtres avec deux poignées côte à côte : il est nécessaire d'installer des verrous OF ou des poignées verrouillables.

Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



Les champs d'application et les hauteurs de poignée correspondantes de la crémone OB sont indissociables !

A compter d'une HFF de 1750 mm, la hauteur de poignée sur fenêtre OB ne peut être inférieure à un tiers de la hauteur totale !

1.5.2 Textes Descriptifs OB 2 vantaux Standard

Fenêtre OB 2 vantaux

Fenêtre oscillo-battante deux vantaux, dimensions réalisables :

HFF identiques à l'OB 1 vantail,

LFF du vantail OB jusqu'à 1550 mm

(1)

Vantail oscillo-battant

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, sécurité anticlaquement, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas d'aération réglable, palier d'angle, fiche d'angle et galets i.S. de verrouillage.

Verrouilleur à partir de LFF/HFF 1000 mm, 800 mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Compas additionnel : à partir de LFF 1300 mm ou un poids de vantail supérieur à 100 kg

(2)

Vantail semi fixe

Verrou semi fixe horizontal ou crémone de semi-fixe, compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle et fiche d'angle réglable.

Fiche médiane à partir HFF 1000 mm, 800 mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

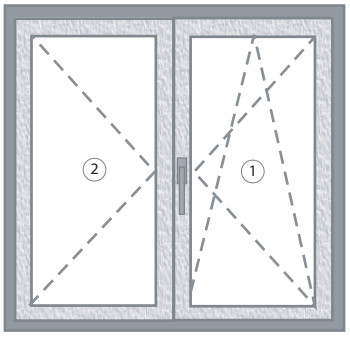
Pour les portes balcon : 2 fiches médianes.

Options possibles : limiteur d'ouverture à 90°, MULTI-Vent, entrebâilleur, poignée verrouillable.

Pour les fenêtres, qui ne doivent être ouvertes pour le nettoyage : verrou OF sous recouvrement ou auto-verrouillant.

Pour les portes balcon : houssette.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



Les champs d'application et les hauteurs de poignée correspondantes de la crémone OB sont indissociables ! A compter d'une HFF de 1750 mm, la hauteur de poignée sur fenêtre OB ne peutêtre inférieure à un tiers de la hauteur totale !

1.5.3 Textes Descriptifs châssis trapèze

Fenêtre trapèze

Dimensions réalisables : voir les champs d'application

(1)

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas de trapèze réglable avec articulation, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S. de verrouillage.

Verrouilleur à partir de LFF/HFF 1000 mm, 800 mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, sécurité anti-claquement, MULTI-Vent, entrebâilleur.

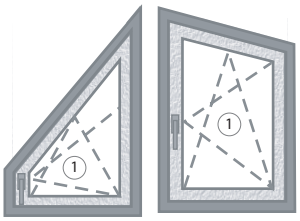
Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

Attention

Les indications de degré ne se réfèrent exclusivement qu'à la ferrure.

Le secteur d'utilisation doit être vérifié pour chaque système de profilés.



1.5.4 Textes Descriptifs châssis 1 vantail plein cintre et cintre surbaissé

Fenêtre un vantail plein cintre ou en anse de panier

Dimensions réalisables : voir les champs d'application

(1)

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

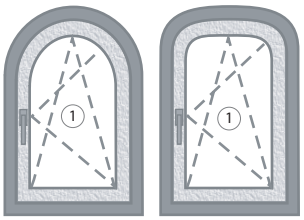
Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas de cintre réglable avec articulation, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S. de verrouillage.

Compas additionnel à partir de LFF 1000mm.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, sécurité anti-claquement, MULTI-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



1.5.5 Textes Descriptifs châssis 2 vantaux, plein cintre et cintre surbaissé

Fenêtre plein cintre et fenêtre en anse de panier deux vantaux

(1)

Vantail oscillo-battant

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, rampe de rehausse, renvoi d'angle horizontal, poignée ainsi que compas de cintre réglable, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S de verrouillage.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, sécurité anti-claquement, MULTI-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

(2)

Vantail semi fixe

Verrou semi fixe horizontal ou crémone de semi-fixe, compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle et fiche d'angle réglable.

Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

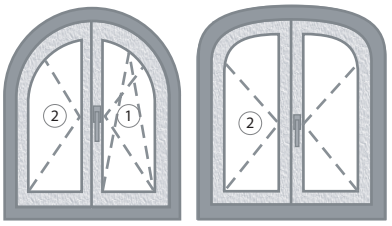
Pour les portes balcon : 2 fiches médianes.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces

intérieures et extérieures.



1.5.6 Textes Descriptifs châssis 1 vantail cintre surbaissé

Fenêtre un vantail cintre surbaissé

(1)

Pour une flèche de cintre jusqu'à 10 % de la LFF

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas de trapèze réglable avec articulation, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S. de verrouillage.

Compas additionnel : à partir de LFF 1300mm.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, sécurité anti-claquement, MULTI-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

(2)

Pour une flèche de cintre supérieure à 10 % de la LFF

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

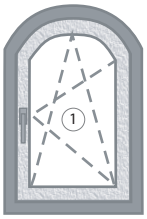
Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, rampe de rehausse, renvoi d'angle horizontal, poignée ainsi que compas de cintre réglable, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S de verrouillage.

Compas additionnel : à partir de LFF 1000mm.

Options possibles : poignée verrouillable, verrou OF auto-verrouillant, sécurité anti-claquement, MULTI-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette de porte et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



1.5.7 Textes Descriptifs châssis 1 vantail cintre surbaissé

Fenêtre deux vantaux cintre surbaissé

(1)

Ouvrant OB pour une flèche de cintre jusqu'à 10 % de la LFF

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas de trapèze réglable avec articulation, palier d'angle, fiche d'angle et galet i.S.de verrouillage.

Compas additionnel : à partir de LFF 1300mm.

(2)

Vantail semi-fixe pour une flèche de cintre jusqu'à 10 % de la LFF

Verrou semi fixe horizontal ou crémone de semi-fixe, compas d'OF orientable haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle et fiche d'angle réglable.

Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

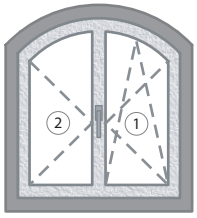
Pour les portes balcon : 2 fiches médianes.

Options possibles : limiteur d'ouverture OF à 90°, entrebâilleur, poignée verrouillable.

Pour les fenêtres, qui ne doivent être ouvertes pour le nettoyage : verrou OF sous recouvrement ou auto-verrouillant.

Pour les portes balcon : houssette.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



1.5.8 Textes Descriptifs 1 vantail OF

Fenêtre 1 vantail ouvrant à la française

Dimensions réalisables : celles-ci correspondent en principe à celles des ferrures oscillo-battantes

Dimensions max. notamment pour des châssis larges et peu hauts, respecter le rapport largeur/hauteur dans la fiche "Champs d'application"

(1)

Crémone OF MACO MULTI et compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle réglable, fiche d'angle ainsi que poignée.

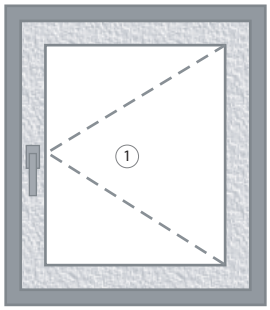
Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Verrouilleur haut et bas à partir LFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Options possibles : poignée verrouillable, limiteur d'ouverture à 90°, Multi-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette, 2 fiches médianes et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.



1.5.9 Textes Descriptifs 2 vantaux OF

Fenêtre 2 vantaux ouvrant à la française

Dimensions réalisables : HFF identiques à l'OB 1 vantail, LFF du vantail OB jusqu'à 1550mm

(1)

Vantail OF

Crémone OF MACO MULTI et compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle réglable, fiche d'angle ainsi que poignée.

Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Verrouilleur haut et bas à partir LFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Options possibles : poignée verrouillable, limiteur d'ouverture à 90°, Multi-Vent, entrebâilleur.

Pour les portes balcon : houssette, 2 fiches médianes et poignée de tirage.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

(2)

Vantail semi fixe

Verrou semi fixe horizontal, crémone de semi-fixe ou crémone inverseur, compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle et fiche d'angle réglable.

Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Pour les portes balcon : 2 fiches médianes.

Options possibles : limiteur d'ouverture à 90°, MULTI-Vent, entrebâilleur, poignée verrouillable.

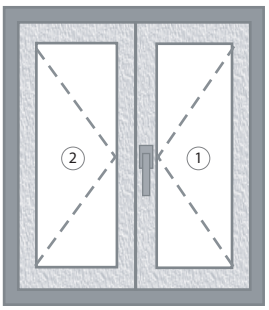
Pour les fenêtres, qui ne doivent être ouvertes pour le nettoyage : verrou OF sous recouvrement ou auto-verrouillant.

Pour les portes balcon : houssette.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

Attention

Dans le cas de fenêtres de LFF supérieure à 1000mm, ou pour les fenêtres PVC supérieures à 800mm ou selon les indications du fabricant de profilés, l'utilisation d'une crémone inverseur n'est pas possible car, ne peut s'étendre à un verrouillage périphérique.



1.5.10 Textes Descriptifs châssis soufflet

Fenêtre soufflet un vantail

(Poids d'ouvrant max. 80kg)

(1)

Variante 1

Poignée de manœuvre sur la traverse haute.

Crémone soufflet avec compas prémonté, deux paumelles à soufflet, ainsi qu'une poignée.

Variante 2

Poignée de manœuvre sur le montant.

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi"

Avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, sécurité anticlaquement, poignée ainsi que compas d'aération réglable, verrouilleurs verticaux et galets i.S. de verrouillage.

A partir d'une LFF 1300mm, utiliser deux compas à soufflet.

A partir de 60kg utiliser trois paumelles à soufflet.

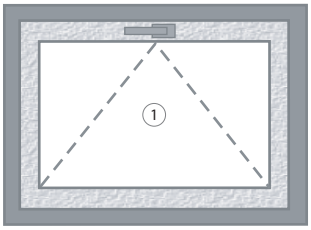
Pour le PVC, à partir d'une LFF 1000mm ou en bois à partir d'une LFF 1200mm utiliser trois paumelles à soufflet.

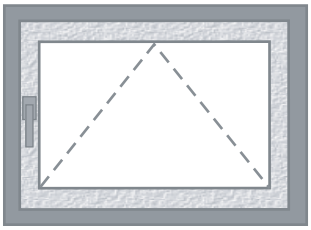
La mise en œuvre d'un compas de reprise et de nettoyage est fortement conseillée.

Attention

Sur les deux variantes, il est prescrit dans les responsabilités produits MACO la mise en œuvre d'un compas de reprise et de nettoyage.

Le poids maximal autorisé du compas de reprise et nettoyage doit être respecté (Par ex : max. 60kg pour GU)





Compas de reprise et nettoyage MACO :

Poids maximum d'ouvrant en position de reprise : 120kg

Poids maximum d'ouvrant en position de nettoyage : 40kg

Calage du vitrage dans le secteur des paumelles à soufflet!

1.5.11 Textes Descriptifs ferrures combinées

Combinaison de fenêtre

Fenêtre bois trois vantaux

(1)

Vantail oscillo-battant

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi" avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, sécurité anticlaquement, renvoi d'angle horizontal, poignée, ainsi que compas d'aération réglable, palier d'angle, fiche d'angle et galets i.S. de verrouillage.

Verrouilleur à partir de LFF/HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Compas additionnel : à partir de LFF 1300mm ou un poids de vantail supérieur à 100kg.

(2)

Vantail semi-fixe

Verrou semi fixe horizontal ou crémone de semi-fixe, compas d'OF haut réglable (adapté à la conception de la fenêtre), palier d'angle et fiche d'angle réglable.

Fiche médiane à partir HFF 1000mm, 800mm sur des fenêtres PVC ou selon les indications du fabricant de profilés.

Pour les portes balcon : 2 fiches médianes.

Options possibles : limiteur d'ouverture à 90°, MULTI-Vent, entrebâilleur, poignée verrouillable.

Pour les fenêtres, qui ne doivent être ouvertes pour le nettoyage : verrou OF sous recouvrement ou auto-verrouillant.

Pour les portes balcon : houssette.

Autres solutions : crémones à cylindre, avec béquilles et rosaces intérieures et extérieures.

(3)

Vantail à soufflet

Variante 1

Poignée de manœuvre sur la traverse haute, crémone avec compas prémonté, deux paumelles à soufflet, ainsi qu'une poignée.

A partir de LFF 1400mm utiliser trois paumelles à soufflet.

Variante 2

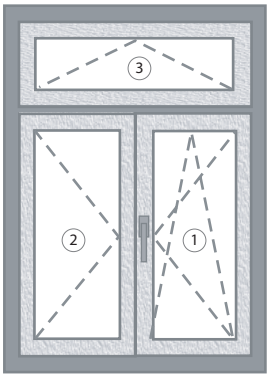
Poignée de manœuvre sur le montant.

Ferrure oscillo-battante une main "Maco-Multi" avec rehausseur dans la position ouvrant et oscillo-battant, sécurité anticlaquement, ainsi que compas d'aération réglable, verrouilleurs verticaux et galets i.S. de verrouillage.

Attention

Sur les deux variantes, il est prescrit dans les responsabilités produits MACO la mise en œuvre d'un compas de reprise et de nettoyage.

Le poids maximal autorisé du compas de reprise et nettoyage doit être respecté (Par ex : max. 60kg pour GU)



1.5.12 Textes Descriptifs ferrures de retard à l'effraction selon normes

(1)

Système de retard à l'effraction selon ÖNORM B 5338/S 6055 1-4 et DIN-V ENV-V 1627-30

Ferrures conformes aux textes des types d'ouvertures précédent (voir A - M) ; mise en œuvre de retard à l'effraction selon ÖNORM ou DIN, classes de résistance 1, 2 ou 3.

A prendre en considération : ces normes concernent un essai système complet de la fenêtre finie.

Cela implique les domaines suivants :

a) Vitrage

b) Ferrures

c) Mise en œuvre ainsi que ancrage de la fenêtre dans la maçonnerie

L'essai système doit en règle générale être réalisé par le fabricant lui-même. Un certificat d'essai peut être mis à disposition sous certaines conditions par nos soins. Dans le détail le ferrage doit être coordonné au matériau utilisé. Nos consultants technique sont à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

1.6 Recommandations et indications techniques

Caractéristiques techniques :

Largeur de têtière	16
Fouillot	15
Galets de verrouillage	8
Course des galets de verrouillage	2x19
Diamètre et épaisseur du boitier	25x12
Profondeur du boitier têtière incluse	27;5
Section du carré	7

Fouillot particulier (voir fiches techniques)

1. Rehausseur – Anti-fausse manœuvre

Quasiment toutes les crémones OF sont équipées d'un rehausseur anti-fausse manœuvre intégré en fixe (crémones fixes à partir de 600 mm, variable à partir de 750 mm). Le rehausseur anti-fausse manœuvre est conçu de telle manière qu'en utilisation normale toutes les mauvaises manipulations puissent être évitées entre les position OB – OF et de verrouillage. Par ailleurs, le réhausseur correctement ajusté, remet en place le vantail dans sa position de fermeture optimale en regard des galets de verrouillage.

2. Verrouillage

Les pivots de verrouillage MULTI spécialement conçus peuvent être réglés en pression par simple rotation. Réglage initial 10 mm ; galet vertical 9 mm, galet horizontal 12mm.

3.Paliers de compas et d'angle

Les paliers d'angle (à l'exception des paliers d'angle sous recouvrement total) sont réglables « en trois dimensions » (horizontalement, verticalement et en pression de joint). Les compas peuvent regler un relevage ou abaissement du châssis et sont réglables en pression de joint.

4.Dispositif d'accouplement direct MULTI

Le dispositif d'accouplement entre crémones et renvois d'angles ou renvois d'angles et compas etc … confère une liaison solide entre les têtières fixes, ainsi que les têtières filantes, Il n'est pas necéssaire de prévoir un outil de coupe ou une cisaille particulière.

1.7 Informations générales

Informations générales

Pour les ferrures clipables le fabricant de ferrures doit apporter la preuve de la solidité requise en concertation avec le gammiste. C'est le fabricant de fenêtres qui est responsable du montage dit

Essais statiques de fixation des éléments de ferrures en partie supérieure coté dormant

Vue d'ensemble du test selon DFB 607/3 - 1997

Montage d'un élément pour de traction sur le palier de compas et sa fixation

Essai statique, présentation schématique du déroulement

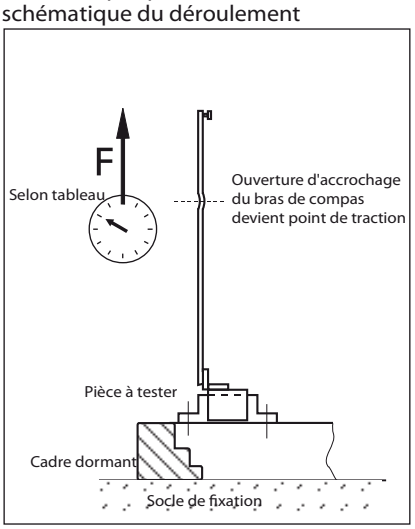
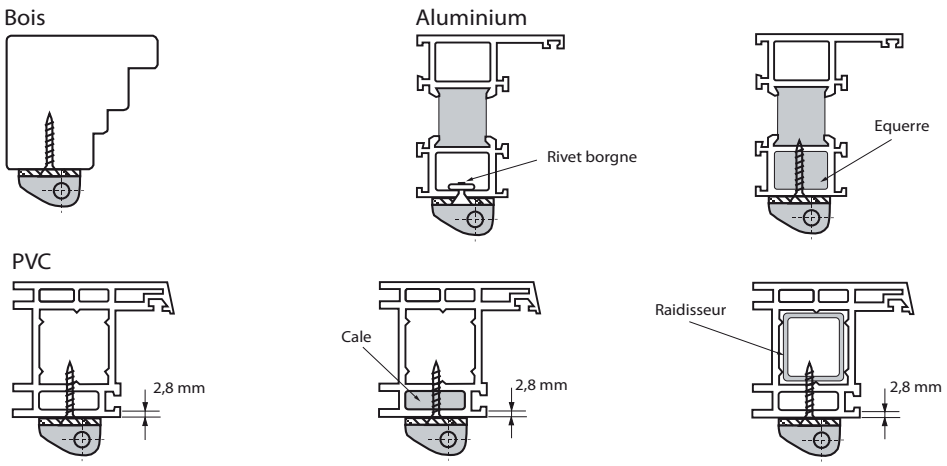


Tableau 1

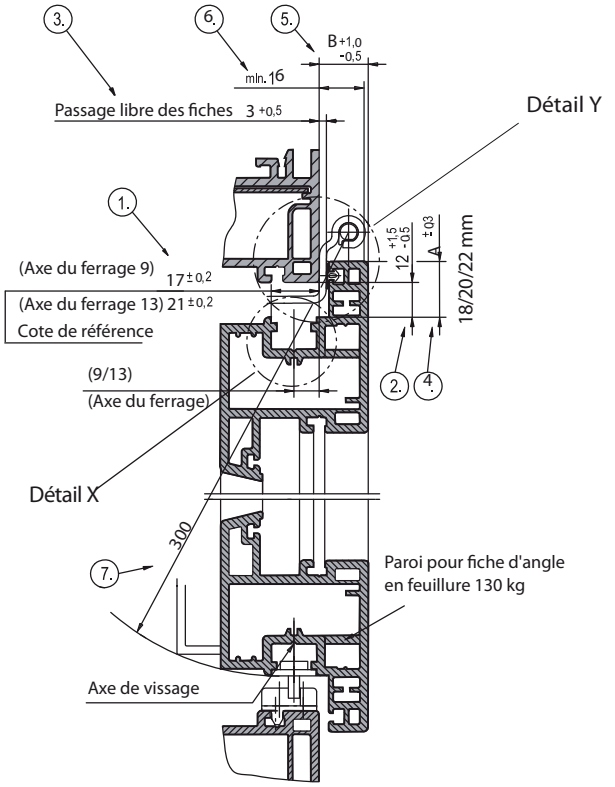
Force de traction en fonction du poids des vantaux selon selon RAL-RG 607/3 Dimension des ouvrants L 1300 x H 1200	
Poids des ouvrants en KG	Force de traction F en Newton N avec application d'un coefficient de sécurité de 5
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500
Formule de calcul (L : H) x (P : 2) x 5 L = largeur H = Hauteur P = Poids en N	

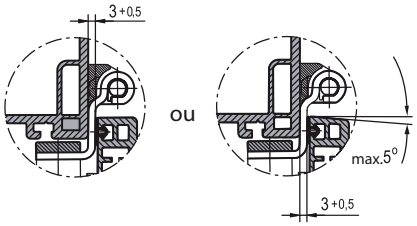
Schémas de présentation des fixations de piéces de portée
Selon les différents matériaux



Informations générales

Recommandations relatives aux cotes des profils de fenêtres PVC



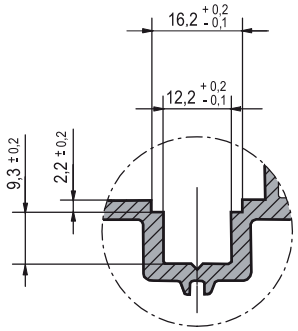


Recommandations relatives aux cotes des profils

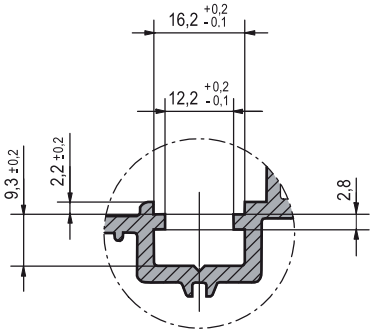
Explications des repères

1. réduction des tolérances
2. est nécessaire pour le fonctionnement des ferr standard, de sécurité, ou sous recouvrement
3. passage des fiches pour compas en applique
4. pour schéma de perçages symétrique
5. Espace de compression du joint
6. cote nécessaire pour fixation des fiches sur recouvrement
7. Cote nécessaire pour les fonctions OF / OB dan le cas de châssis de petite dimensions

Détail X



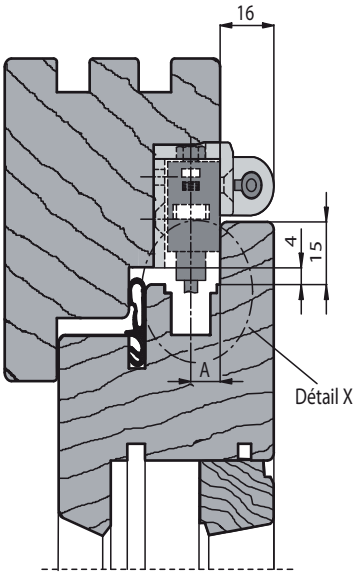
Détail X



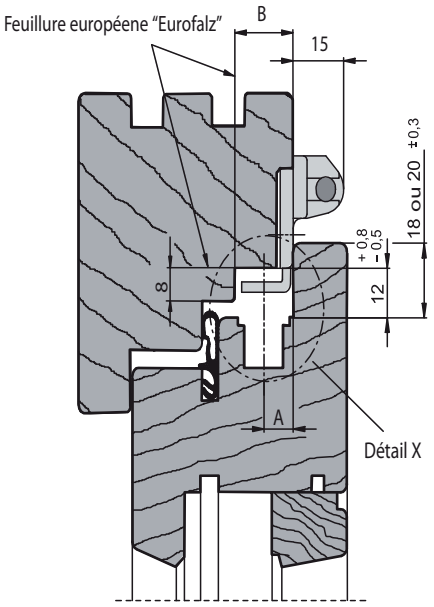
Informations générales

Recommandations relatives aux cotes des profils de fenêtres bois

Coupe jeu en feuillure de 4 mm

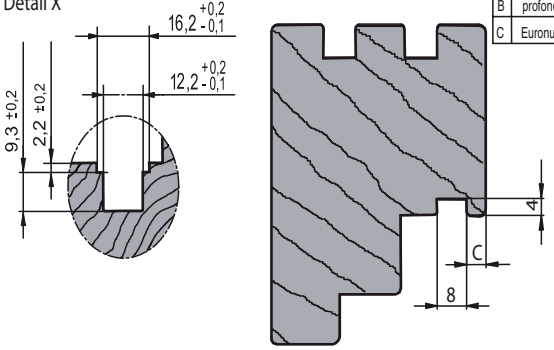


Coupe jeu en feuillure de 11 / 12 mm



Rainure européene "Euronut" 6/8/4 ou 7/8/4

Rainure à ferrage
Détail X



Recommandations pour le dimensionnement des profilés Incidence des positions:

A	axe de la rainure	9 mm	13 mm
B	profondeur de feuillure	18 ou 20 mm	22 ou 24 mm
C	Euronut	6 ou 7 mm	10 ou 11 mm

1.8 Traitements des ferrures MACO

Maco Silber-Look

En qualité de premier fabricant de ferrures, MACO a mis en œuvre dès l'année 2000 la passivation exempte de Chrom VI dans la galvanisation et l'ajout d'une vitrification contenant du silicat.

Ce procédé a contribué à l'obtention de résultats exemplaires pour les propriétés des surfaces et a représenté la première alternative à la chromatisation contenant du Chrom VI. Les pièces de ferrures en acier ainsi que les pièces injectées Zamak sont zinguées, puis passivées et vitrifiées. La résistance à la corrosion la plus importante grâce à un procédé qui préserve l'environnement. Grâce à des installations des plus modernes et des investissements constants, particulièrement dans la technique de galvanisation (vitrification avec un composé silicium structuré Nano) MACO réussit à atteindre le niveau d'exigences de la classe 4 selon la norme EN 1670:2007.

Entre autres, il s'agit véritablement d'un procédé de surface qui préserve l'environnement, renonçant à l'utilisation de Chrom VI.

Domaines d'application

Les ferrures galvanisées sont conçues pour répondre aux exigences normales.

Elles ne sont toutefois que partiellement adaptées à des exigences plus élevées telles que pièces humides, établissements de l'agro-alimentaire, bord de mer, certaines essences de bois, etc.

Cela peut être attribué à la réaction chimique de la couche de zinc avec des matières agressives. Dans les domaines d'application où une résistance chimique plus élevée est nécessaire, les ferrures MACO TRICOAT devraient être utilisées.

Avantages pour le fabricant :

a) Surface Silber-look de haute qualité

b) Résistance à la corrosion élevée de classe 4 selon EN1670:2007

c) Adaptée au mieux aux influences environnementales / domaines d'application normaux

d) Qualité certifiée par des centres de vérification externes accrédités, ainsi que par des test internes comme par ex. :

Test de résistance au brouillard salin selon EN ISO 9227, tests en plein air, etc.

e) Un leadership de qualité basé sur des décennies d'expérience dans la galvanisation

f) Nos ferrures de fenêtres et portes sont perfectionnées, en production propre, dans 10 unités de galvanisation qui sont exploitées selon les dernières techniques.

MACO TRICOAT

Les ferrures Maco Tricoat ont été spécialement développées pour des domaines d'utilisation, dans lesquels une protection supérieure contre la corrosion est indispensable. La particularité des ferrures Maco Tricoat, est que sur des ferrures assemblées Silber Look, au niveau de la surface zinguée par galvanisation, un revêtement complémentaire organique Top-Coat (MKS-système de micro protection contre la corrosion) est rapporté. Grâce à ce système de laque, les ferrures Maco tricoat atteignent une très grande stabilité chimique et sont ainsi de loin supérieures aux ferrures zinguées par galvanisation. La résistance à la corrosion la plus importante grâce à un procédé qui préserve l'environnement. La qualité des ferrures Maco tricoat se situe largement au-delà des exigences de la classe 5 selon EN 1670:2007

Des essais de corrosion au-delà de 1000 h en rouille rouge selon EN ISO 9227 ont été réalisés dans des centres d'essai accrédités.

Comme pour le Silber Look il s'agit également d'un procédé de surface qui préserve véritablement l'environnement, et qui renonce à l'utilisation de Chrom VI.

Domaines d'application

Généralement là où les surfaces zinguées par galvanisation ne sont plus suffisantes, par ex. en bord de mer, dans des zones industrielles, dans des pièces humides, des bureaux d'usine, dans lesquels apparaîssent de fortes corrosions, des essences de bois contenant des acides (chêne, accoya), dans des piscines, des entreprises de l'agro-alimentaire comme par ex. des charcuteries, des fromageries.

Avantages pour le fabricant :

a) Caractéristiques de différenciation

b) Optique belle et unique

c) Durée de vie longue dans des conditions d'utilisation extrêmes

d) Résistance à la corrosion très élevée

e) Qualité certifiée par des centres de vérification externes accrédités, ainsi que par des tests internes comme par ex. essai au brouillard salin selon EN ISO 9227,

f) Pas de corrosion pendant la phase de construction

g) Peu de réclamations

h) Solutions pour des domaines d'application problématiques

i) 10 années de garantie sur la surface pour l'utilisation avec du bois accoya

Description de la fonction de protection des surfaces

Afin de garantir le bon fonctionnement des ferrures de fenêtres, il y a lieu de respecter une série de lignes directrices.

Afin que les clients finaux puissent profiter longuement des fonctions et de l'esthétique des fenêtres et des ferrures, les éléments suivants doivent être pris en considération.

Causes de la corrosion des pièces de ferrures

Si, malgré la protection de surface, il devait apparaître des traces ponctuelles de corrosion sur des pièces de ferrures après peu de temps, les causes de cette corrosion seraient en général les suivantes :

a) La cause réelle de la corrosion est l'oxygène présent dans l'atmosphère. En pratique, toutefois, la corrosion n'apparaît que, lorsque le taux d'humidité relative atteint une valeur critique de 60 à 70 %.

b) Une autre cause de la corrosion peut être la condensation sur des pièces métalliques, générée par des points de rosée liés aux fluctuations extrêmes des températures.

c) La présence de corrosion est accentuée par la pollution atmosphérique (atmosphère industrielle, gaz d'échappement) telle que le dioxyde de souffre (SO2), le dioxyde d'azote (NO2) et les composés résultant de la présence d'humidité - de l'acide sulfureux (HS2SO3), de l'acide sulfurique (H2SO4), de l'acide nitrique (HNO3). Cette pollution atmosphérique agit aussi sur la corrosion en milieu sec.

d) En rapport avec le point c), la question de l'emplacement de l'objet concerné est à prendre en considération, tel que des routes très fréquentées, des régions industrielles, des stations d'épuration mais également l'air marin, l'air chloré et les élevages intensifs.

e) Même les substances inoffensives comme le papier / carton ainsi que les différentes essences de bois utilisées en menuiserie contiennent en partie des composants agressifs (acides, alcali, chlorures) qui peuvent détruire par contact la passivation et ainsi provoquer la corrosion.

f) Le plâtre, le ciment et d'autres matériaux de contruction tels que les silicones acétiques, souvent utilisés dans la menuiserie, sont d'autres sources de corrosion.

g) Une source non négligeable de dommages provient des produits de nettoyage qui, par exemple, au travers d'agressions chimiques (nettoyant au vinaigre, nettoyant acide contenant de l'acide citrique, dissolvant avec de l'acide phosphorique, nettoyant fortement alcalin, etc) ou d'abrasion mécanique (paille de fer) endommagent la passivation et accélèrent la corrosion.

Mesures visant à protéger la surface

a) Les ferrures ainsi que les feuillures doivent, principalement pendant la phase de construction, être suffisament ventilées, afin qu'elles ne soient pas exposées directement à l'humidité ou à l'eau de condensation.

b) Les ferrures sont à protéger des dépôts et des salissures liés aux matériaux de construction (poussière, plâtre, ciment, etc.), et de ce fait les fenêtres doivent être recouvertes.

c) Pour les dormants et ouvrants en bois avec un taux d'acide élevé (acide tannique) il y a lieu d'appliquer une protection de surface adéquate afin d'éviter que ces éléments ne s'évaporent du bois.

d) Les ferrures ne doivent être nettoyées ou polies qu'à l'aide de nettoyant doux ou au pH neutre sous forme diluée.

e) Les ferrures ne doivent pas être abimées par des outils tranchant ou pointus.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre site Web ou dans la brochure sur le traitement des ferrures (Réf article - 750309)

1.9 Déclaration de garantie MACO

Déclaration de garantie MACO FERRURES Sarl

1. MACO vous garantit ...

... Une qualité assurée par l'appartenance à la communauté de qualité RAL dans le domaine des serrures et des armatures et par la certification selon la norme DIN EN ISO 9001:2008 et surveillée par un organisme neutre.

... Une qualité améliorée des surfaces qui va bien au delà des caractéristiques exigées par la communauté de qualité RAL.

... Qu'il n'aura pas, sous réserve d'un montage et d'une utilisation dans les règles de l'art de nos armatures oscillo-battantes et pendant la durée de la garantie, de rupture des pièces porteuses (pièces de sécurité) et des parties des mécanismes de mouvement et de verrouillage installées dans les vantaux, dans la mesure où toutes les conditions sont remplies de manière attestée pour l'application de cette garantie (voir ci-dessous).

... En cas de recours à la garantie, remplacement gratuit des pièces défectueuses pendant 2 ans à partir de la date de production. Si la pièce identique venait à ne plus être disponible, remplacement par une pièce avec la même fonction. La date de production est apposée de manière visible sur toutes les parties de sécurité et également sur la plupart des autres pièces. S'il n'est pas possible de déterminer la date de production, c'est le jour de la pose qui fait foi. Toute autre forme d'indemnisation est exclue.

1.1 Nous proposons en outre ...

… Des consignes pour l'entretien et des informations pour les utilisateurs, voire également tous les autres supports d'informations qui sont indispensables en vertu de l'obligation d'information résultant de la Loi sur la responsabilité des produits, sous la forme d'étiquettes qui sont accrochées aux poignées des fenêtres ou sous forme d'autocollants.

... Une aide lors de la réalisation de vos propres consignes de maintenance ou des livrets de garantie.

... Une formation gratuite au profit du personnel chargé des travaux de maintenance.

1.2 Conditions de la garantie :

a) Une utilisation et/ou un montage conforme à la règle RAL pour nos armatures RAL et le respect de toutes nos consignes de fabrication ainsi que la prise en compte de toutes limitations en matière de poids et de dimensions.

b) La réalisation de toutes les obligations d'instruction au profit de l'utilisateur de la fenêtre.

c) L'attention de l'utilisateur de la fenêtre doit également être attirée sur le fait qu'en cas de détérioration visible par la tempête ou par des événements similaires, il convient d'en informer immédiatement le fabricant des fenêtres.

d) Justification de la maintenance :

- Les pièces de sécurité doivent être vérifiées tous les ans quant à leur fixation solide et leur usure.

- Le graissage de toutes les pièces de fermeture.

- Un entretien tous les 5 ans par le fabricant des fenêtres ou par un organisme mandaté par le fabricant des fenêtres.

Tous les travaux de maintenance doivent être réalisés en fonction des consignes d'utilisation et de maintenance MACO et doivent être consignés dans un livret d'entretien ou de garantie par celui qui effectue les opérations afin de pouvoir présenter à tout moment un justificatif de l'entretien.

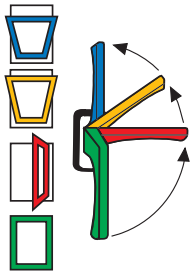
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  De même, dans votre intérêt, n'oubliez pas les instructions liées aux dangers et manipulations interdites !
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si, un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré.**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance !**

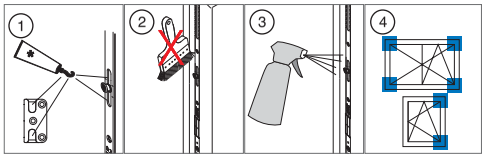
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB).
- Position entrebâilleur (option).
- Position de ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF).
- Lorsque la pièce n'est pas sous surveillance pendant une longue période ou si la ventilation n'est plus souhaitée.



Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air en position OB ou OF, des pièces accessoires sont disponibles pour empêcher cela.

Notice d'utilisation et maintenance



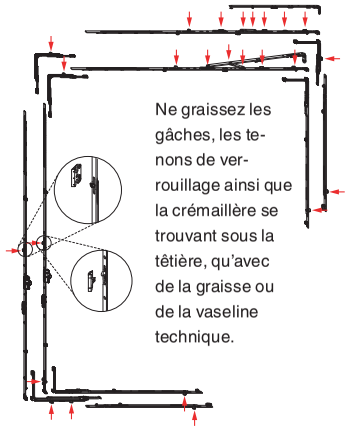
(1) Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battant sont à graisser (*graisse)

Ne pas utiliser d'huile de graisse, de produit anti-rouille, de spray silicone etc! Réaliser le graissage avec de la graisse ou de la vaseline technique!

(2) Ne pas peindre les ferrures !

(3) N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de nettoyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion!

(4) L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécurité, doit régulièrement être contrôlée !



Ne graissez les gâches, les tenons de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la têtière, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

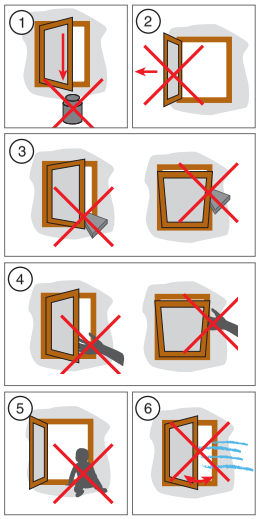
Les mêmes soins et instructions d'entretien s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice

MACO MULTI-MATIC
FERRAGES OB

Notice de fonctionnement et d'entretien ferrures oscillo-battante

FENETRES-PVC

Dangers et manipulations interdites

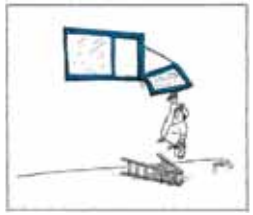


1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre !
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs) !
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant !
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant !
5. Risque de chute!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important !

Recommandations générales pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre peut faire plus que simplement laisser entrer l'air et la lumière:
C'est un élément principal et en même temps une pièce de construction, à laquelle sont conférées de hautes capacités technologiques.

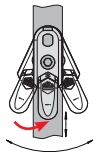
En dehors de l'importance de l'entretien des pièces de ferrures, nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état de surface des châssis, du vitrage, des joints d'étanchéité.



Réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accorchage de l'ouvrant, ne doivent être réalisés que par des professionnels.

Réglage du rehausseur AFM :
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la heuteur souhaitée.

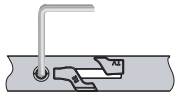


Si malgré la sécurité une fausse manœuvre a lieu: repousser le rehausseur AFM, la poignée peut alors être actionnée dans chaque position.

Relever ou abaisser le compas:
Equerre de compas
Clé 6 pans de 4 mm

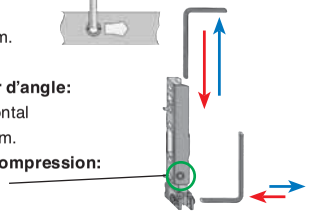
La vis doit dépasser au maximum de 1 mm!

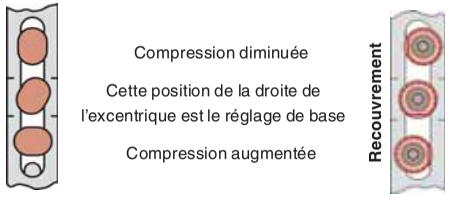
Compression du compas entrebâilleur
clé à 6 pans 4 mm.



Compression du compas:
clé à 6 pans 4 mm.

Réglages palier d'angle:
vertical ou horizontal
Clé à 6 pans 4 mm.
Réglage de la compression:
TX 15.



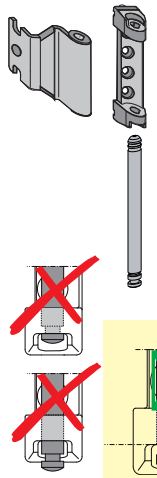

Compression diminuée
Cette position de la droite de l'excentrique est le réglage de base
Compression augmentée
Recouvrement

Plots de verrouillage *Plots i.S.*

Pour le menuisier et le poseur:

Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures !

Dépose ou repose de l'ouvrant



Décrocher:
Tirer l'axe du palier vers le bas, ouvrant fermé.

Accrocher:
Accrocher l'ouvrant et fermer la fenêtre (sans verrouiller).
Pousser l'axe de palier jusqu'à son enclenchement dans le ressort.

Il est indispensable de vérifier visuellement le positionnement de l'axe de palier (voir schéma)!
Sans vérifications : la chute de l'ouvrant est possible!

Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL: +33 (0)3 90 20 28 40
FAX: +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

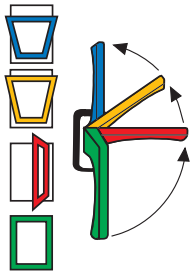
Ref N° 49798_FR
Date: Oct. 2005 –
Date de modification:
Juillet 2010
Document non contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications.

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  Dans votre intérêt, n'oubliez pas également les instructions liées aux dangers et manipulations interdites!
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si, un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré.**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance!**

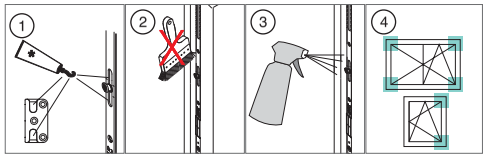
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB)
- Position entrebâilleur (option)
- Seulement pour une ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou pour le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF)
- Lorsque la pièce n'est pas sous surveillance pendant une longue période ou si la ventilation n'est plus souhaitée



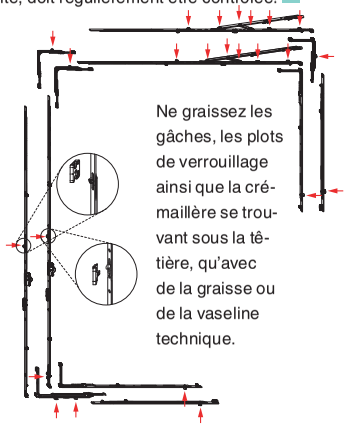
Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air en position OB ou OF, des pièces accessoires sont disponibles pour empêcher cela.

Instructions d'utilisation et maintenance



1. Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battant sont à graisser (*graisse)

   Ne pas utiliser d'huile de graissage, de produit anti-rouille, de spray silicone etc ! Le graissage doit être réalisé avec de la graisse ou de la vaseline technique!
2. Ne pas peindre les ferrures!
3. N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de nettoyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion de la ferrure!
4. L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécurité, doit régulièrement être contrôlée!



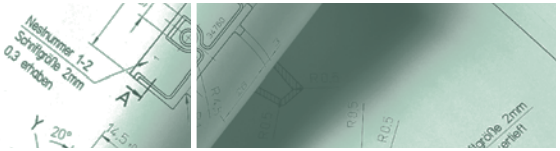
Ne graissez les gâches, les plots de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la tête, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

Les mêmes soins et instructions d'entretien s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice (par ex : fenêtre OB à deux vantaux, fenêtre ouvrant à la française ou fenêtre à soufflet)!

LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

MACO MULTI-TREND

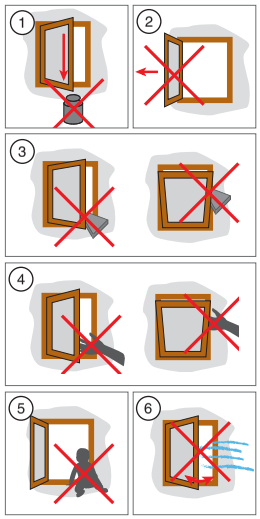
FERRAGES OF ET OB



Notice de fonctionnement et d'entretien
Ferrures oscillo battant

FENÊTRE BOIS
TOPF

Instructions liées aux dangers et manipulations interdites



1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre!
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs)!
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant!
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant!
5. Danger de défenestration!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important!

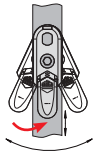
Recommandations générales pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre peut faire plus que simplement laisser entrer l'air et la lumière:
C'est une élément principal et en même temps une pièce de construction, auquel sont conférées de hautes capacités technologiques.
En dehors de l'importance de l'entretien des pièces de ferrures, nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état de surface des châssis, du vitrage, et de remédier immédiatement à toutes anomalies.

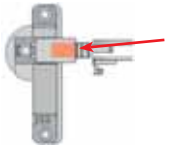
Réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accorchage de l'ouvrant, ne doivent être réalisés que par des professionnels.

Réglage du rehausseur AFM:
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la heuteur souhaitée.

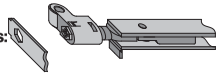


Si malgré la sécurité il devait se produire une fausse manœuvre : repousser le rehausseur AFM, la poignée peut alors être actionnée dans chaque position.

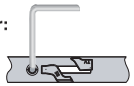


Dès que les 3 marques ainsi que le trait rouge sont apparents, le vantail est retenu (si le vantail est encore abaisser, alors il peut chuter).

Relever et abaisser le compas:
Clé fourche ou clé de réglage MULTI.

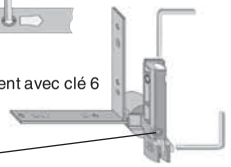


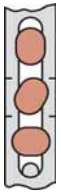
Compression au compas entrebâilleur:
Clé 6 pans de 4 mm.



Compression du compas:
Clé 6 pans de 4 mm.

Réglage du palier d'angle:
Verticalement et horizontalement avec clé 6 pans de 4 mm.
Réglages de compression:
Clé 6 pans de 4 mm.





Compression diminuée

Cette position, de la surface droite sur l'excentrique est le réglage de base.

Compression augmentée

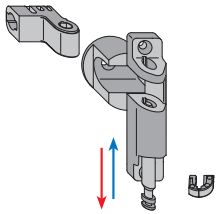
Recouvrement

Plots de verrouillage *Plots i.S.*

Pour le menuisier et le poseur

Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures!

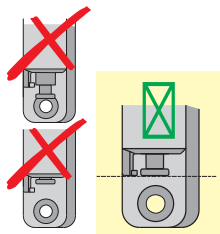
Décrochage et accrochage de l'ouvrant:



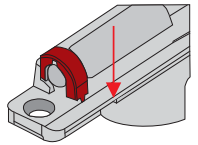
Décrochage:
Supprimer la sécurité. Tirer l'axe de palier vers le bas.

Accrochage:
accrocher l'ouvrant et fermer la fenêtre (sans verrouiller). Pousser l'axe de palier jusqu'à ce que la sécurité pour palier de compas TOPF puisseêtre clipée (voir schéma)!

Sans vérification : la chute de l'ouvrant est possible!



Clipage de la sécurité:



Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose des éléments par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL: +33 (0)3 90 20 28 40
FAX: +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

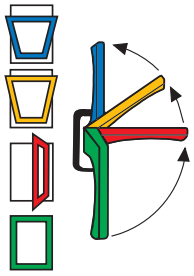
Ref N° 756562_FR
Date: Juillet 2010
Document non contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications.

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  Dans votre intérêt, n'oubliez pas également les instructions liées aux dangers et manipulations interdites !
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si, un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré.**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance!**

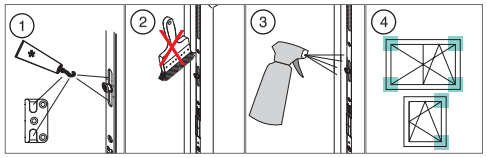
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB)
- Position entrebâilleur (option)
- Position de ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF)
- Lorsque la pièce n'est pas sous surveillance pendant une longue période ou si la ventilation n'est plus souhaitée.



Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air en position OB ou OF, des pièces accessoires sont disponibles pour empêcher cela.

Maintenance



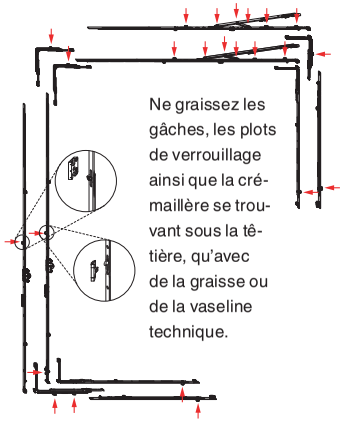
(1) Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battante sont à graisser (*graisse)

Ne pas utiliser d'huile de graissage, de produit anti-rouille, de spray silicone etc ! Le graissage doit être réalisé avec de la graisse ou de la vaseline technique!

(2) Ne pas peindre les ferrures!

(3) N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de net toyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion de la ferrure!

(4) L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécurité, doit régulièrement être contrôlée!

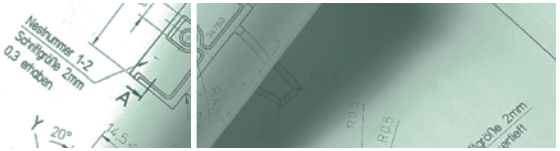


Ne graissez les gâches, les plots de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la tête, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

Les mêmes soins et instructions d'entretien s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice (par ex : fenêtre OB à deux vantaux, fenêtre ouvrant à la française ou fenêtre à soufflet)!

LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

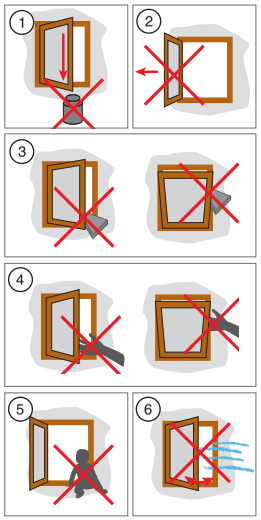
MACO MULTI-MATIC
FERRURES OF ET OB



Notice de fonctionnement et d'entretien
Ferrures oscillo battante

FENÊTRE BOIS
DOUBLE TOPF

Instructions liées aux dangers et manipulations interdites



1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre!
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs)!
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant!
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant!
5. Danger de défenestration!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important!

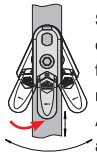
Recommandations générales pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre peut faire plus que simplement laisser entrer l'air et la lumière: C'est un élément principal et en même temps une pièce de construction, auquel sont conférées de hautes capacités technologiques. En dehors de l'importance de l'entretien des pièces de ferrures, nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état de surface des châssis, du vitrage, des joints d'étanchéité et de remédier immédiatement à toutes anomalies.
Pour le nettoyage, n'employez pas de produit agressif mais, seulement de l'eau savonneuse!

Réglage de la fenêtre

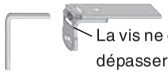
Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accrochage de l'ouvrant, ne doivent être réalisés que par des professionnels.

Réglage du rehausseur AFM:
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la hauteur souhaitée.



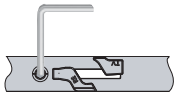
Si malgré la sécurité il devait se produire une fausse manœuvre : recentrer le rehausseur AFM, la poignée peut alors être actionnée dans chaque position.

Relever et abaisser le compas:
Equerre de compas
Clé 6 pans de 4 mm



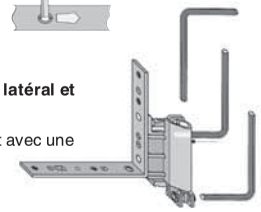
La vis ne doit pas dépasser de plus d'1 mm!

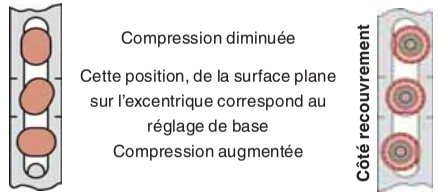
Compression au compas entrebâilleur:
Clé 6 pans de 4 mm



Compression du compas:
Clé 6 pans de 4 mm

Palier d'angle, réglage latéral et de compression:
Tous les réglages se font avec une clé 6 pans de 4 mm



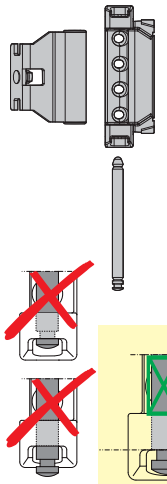

Compression diminuée
Cette position, de la surface plane sur l'excentrique correspond au réglage de base
Compression augmentée
Côté recouvrement

Galet de verrouillage *Galet i.S.*

Pour le menuisier et le poseur:

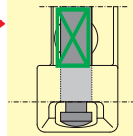
Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures!

Décrochage et accrochage de l'ouvrant:



Décrochage:
Tirer l'axe du palier vers le bas, ouvrant fermé

Accrochage:
Accrocher l'ouvrant et fermer la fenêtre (sans verrouiller)
Pousser l'axe de palier jusqu'à son enclenchement dans le ressort



Il est indispensable de vérifier visuellement le positionnement de l'axe de palier (voir schéma)!
Sans vérification:
la chute de l'ouvrant est possible!

Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL: +33 (0)3 90 20 28 40
FAX: +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

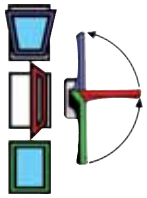
Ref N° 750271_FR
Date: Avril 2006 –
Date de modification:
Mai 2010
Document non contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications.

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  De même, dans votre intérêt, n'oubliez pas les instructions liées aux dangers et manipulations interdites !
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si, un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré..**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance !**

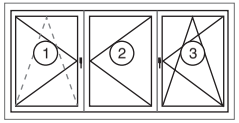
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB).
- Seulement pour une ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou pour le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF).
- Si la pièce n'est pas sous surveillance pendant un certain temps ou si la ventilation n'est plus souhaitée.



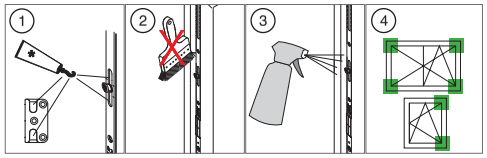
Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air en position OB ou OF, des pièces accessoires sont disponibles pour empêcher cela.

Ouverture de fenêtres à 3 vantaux:



ATTENTION:
Le vantail (2) peut seulement être ouvert après ouverture du vantail (3) !

Notice d'utilisation et maintenance



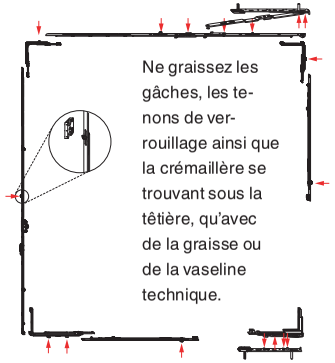
(1) Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battant sont à graisser (*graisse)

Ne pas utiliser d'huile de graissage, de produit anti-rouille, de spray silicone etc ! Le graissage doit être réalisé avec de la graisse ou de la vaseline technique!

(2) Ne pas peindre les ferrures !

(3) N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de nettoyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion!

(4) L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécurité, doit régulièrement être contrôlée!



Ne graissez les gâches, les tenons de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la têtière, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

Les mêmes instructions d'entretien et de maintenance s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice (par ex. fenêtres OB, ouvrants à la française ou à soufflet)!
Outre l'important entretien des ferrures, il y a également lieu de vérifier en permanence la surface, le vitrage et le joint et de retoucher immédiatement les endroits endommagés.

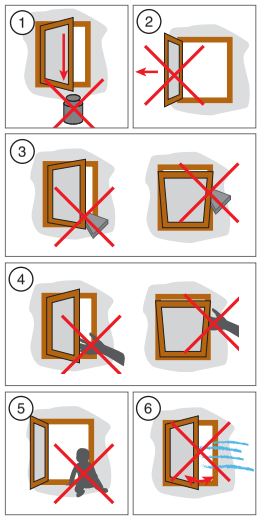
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

MACO MULTI-MATIC
FERRAGES OF ET OB

Notice d'utilisation et de maintenance pour ferrures oscillo-battantes

INVISIBLE
ferrure entièrement cachée

Dangers et manipulations interdites



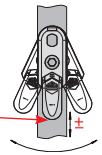
1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre!
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs) !
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant !
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant !
5. Risque de chute!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important!

Réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accrochage de l'ouvrant, doivent être réalisés uniquement par des professionnels.

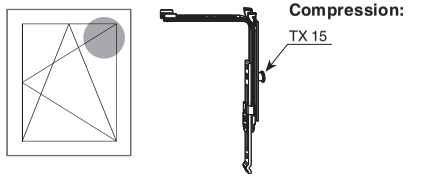
Réglage du rehausseur AFM:

MULTI-MATIC
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la hauteur souhaitée.

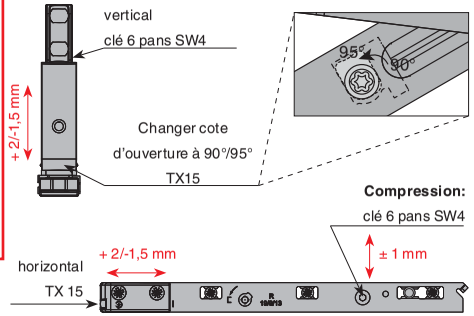


Si malgré la sécurité il devait se produire une fausse manœuvre : repousser le rehausseur AFM, la poignée peut alors être actionnée dans chaque position.

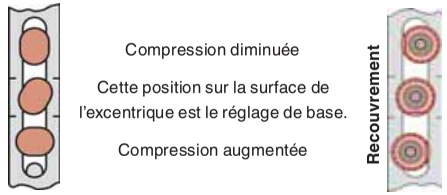
Réglage du compas:



Réglages des paliers d'angle:



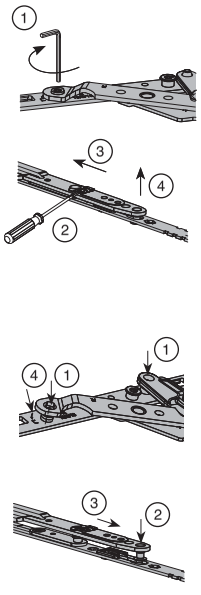
Compression:



Pour le menuisier et le poseur

Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures !

Dépose ou repose de l'ouvrant:



Décrochage:

- Ouvrir l'ouvrant à 60°
- Tourner la vis excentrique jusqu'à l'ouverture (1)
- Soulever l'encliquetage (2) et presser l'ouvrant contre le dormant (3)
- Soulever le bras du compas (4)
- Décrocher l'ouvrant

Accrochage:

- Accrocher l'ouvrant à 60° d'ouverture dans le palier d'angle (1)
- Insérez le boulon de guidage dans la têtière du compas (2)
- Après encliquetage du bras de compas, tirer l'ouvrant dans le sens des flèches (3)
- Tourner la vis excentrique jusqu'à la marque sur le palier d'angle (4)

Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL: +33 (0)3 90 20 28 40
FAX: +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

Ref N° 756731_FR
Date: Juillet 2010
Document non contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications.

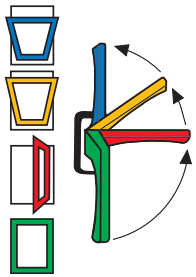
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  De même, dans votre intérêt, n'oubliez pas les instructions liées aux dangers et manipulations interdites !
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si, un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré.**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance !**

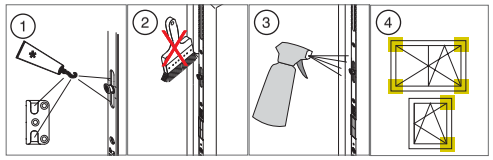
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB)
- Position entrebâilleur (option)
- Position de ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF)
- Lorsque la pièce n'est pas sous surveillance pendant une longue période ou si la ventilation n'est plus souhaitée.



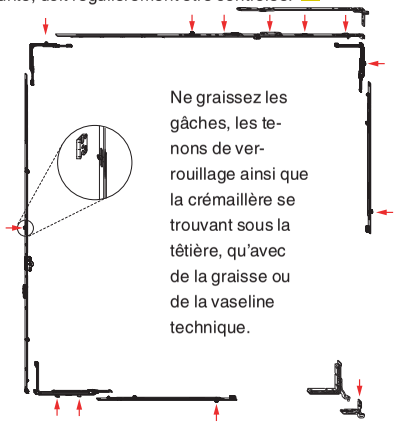
Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air

Notice d'utilisation et maintenance



1. Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battant sont à graisser (*graisse))

   Ne pas utiliser d'huile de graissage, de produit anti-rouille, de spray silicone etc! Le graissage doit être réalisé avec de la graisse ou de la vaseline technique!
2. Ne pas peindre les ferrures !
3. N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de nettoyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion de la ferrure !
4. L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécurité, doit régulièrement être contrôlée!



Ne graissez les gâches, les tenons de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la têtière, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

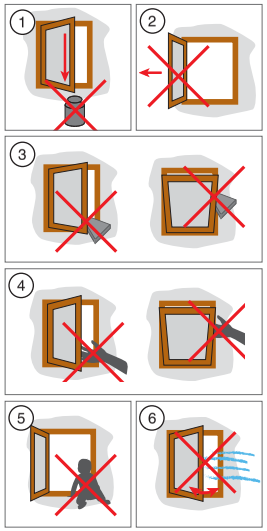
Les mêmes soins et instructions d'entretien s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice!

MACO MULTI-TREND
FERRURES OB ET OF

Notice de fonctionnement et d'entretien
Ferrures oscillo-battantes

MULTI-MATIC TV
Ferrure
partiellement
sous recouvrement

Dangers et manipulations interdites



1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre !
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs) !
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant !
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant !
5. Risque de chute!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important !

Recommandations générales pour votre fenêtre

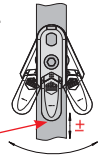
Une bonne fenêtre peut faire plus que simplement laisser entrer l'air et la lumière :

C'est un élément principal et en même temps une pièce de construction, auxquels sont conférées de hautes capacités technologiques.
En dehors de l'importance de l'entretien des pièces de ferrures, nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état de surface des châssis, du vitrage, des joints d'étanchéité

Réglage de la fenêtre

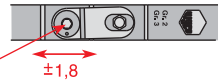
Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accrochage de l'ouvrant, ne doivent être réalisés que par des professionnels.

Réglage du rehausseur AFM :
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la hauteur souhaitée.



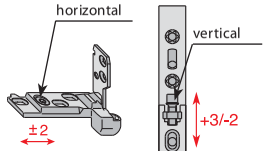
Si malgré la sécurité il une fausse manœuvre est effectuée: repousser le rehausseur AFM et la poignée peut être tournée dans chaque position.

Lever ou abaisser le compas:
clé à 6 pans SW 4.

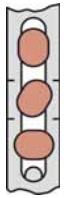


Compression du compas:
clé à 6 pans SW 4

Réglage du palier d'angle :
vertical ou horizontal
clé à 6 pans SW 4.



Réglage de la compression:
Inbusschlüssel SW 4.



Compression diminuée

Cette position de la surface sur l'excentrique est le réglage de base

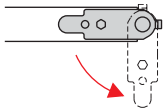
Compression augmentée

Plots de verrouillage *Plots i.S.*

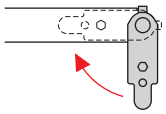
Pour le menuisier et le poseur :

Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures !

Pose ou dépose de l'ouvrant:



Décrocher:
- Ouvrir l'ouvrant à 90°
- Ouvrir la patte de sécurité
- Lever le bras du compas
- Sortir l'ouvrant



Raccrocher:
- Ouvrir la patte de sécurité
- Positionner l'ouvrant à 90° dans le palier d'angle
- Accrocher le bras du compas dans la têtière de compas
- Fermer la patte de sécurité

Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL: +33 (0)3 90 20 28 40
FAX: +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

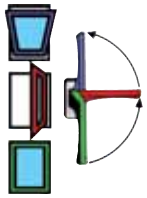
Ref N° 756730_FR
Date: Juillet 2010
Document non contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications.

Recommandations d'utilisation

- **Vos fenêtres et portes fenêtres sont équipées de quincaillerie oscillo battante de grande qualité. Le fonctionnement est simple et fiable, nous vous recommandons cependant de lire avec attention cette notice et de respecter les consignes d'utilisation.**
  De même, dans votre intérêt, n'oubliez pas les instructions liées aux dangers et manipulations interdites !
- **Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur le contenu de cette notice.**
- **Vérifiez si un autocollant de fonctionnement est nécessaire sur la fenêtre ainsi que si celui-ci a été livré.**
- **Afin que vos fenêtres restent fonctionnelles pendant des années, respectez les consignes de la notice d'entretien et de maintenance !**

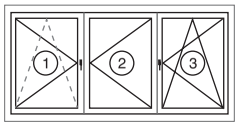
Utilisation

- Position de ventilation permanente (position OB)
- Seulement pour une ventilation occasionnelle (ventilation intermittente) ou pour le nettoyage de la vitre. Ne pas laisser l'ouvrant sans surveillance (position OF).
- Si la pièce est longtemps inoccupée ou si aucune aération n'est souhaitée.



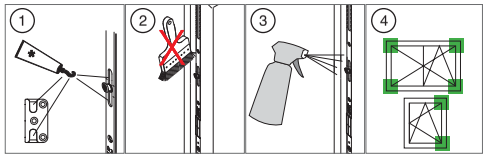
Au cas où la fenêtre, en fonction de sa situation, est refermée par le vent ou les courants d'air en position OB ou OF, des pièces accessoires sont disponibles pour empêcher cela.

Ouverture de fenêtres à 3 vantaux



ATTENTION:
Le vantail (2) ne peut être ouvert qu'après l'ouverture du vantail (3) !

Notice d'utilisation et de maintenance



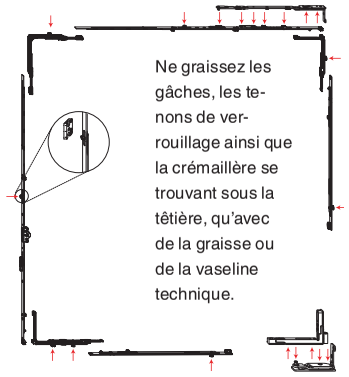
(1) Toutes les pièces mobiles et de verrouillage de la ferrure oscillo battante sont à graisser (*graisse)

Ne pas utiliser d'huile de graissage, de produit anti-rouille, de spray silicone etc ! Le graissage doit être réalisé avec de la graisse ou de la vaseline technique!

(2) Ne pas peindre les ferrures !

(3) N'utilisez que des produits d'entretien, de graissage ou de net toyage qui n'altèrent pas la protection anti corrosion de la ferrure!

(4) L'usure des pièces de ferrures, ayant un caractère de sécu rité, doit régulièrement être contrôlée



Ne graissez les gâches, les tenons de verrouillage ainsi que la crémaillère se trouvant sous la têtière, qu'avec de la graisse ou de la vaseline technique.

Les mêmes soins et instructions d'entretien s'appliquent à tous les types de fenêtres, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans cette notice (par ex : fenêtre OB à deux vantaux, fenêtre ouvrant à la française ou fenêtre à soufflet) !
Outre l'importance de l'entretien des pièces de ferrures, nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état de surface des châssis, du vitrage, des joints d'étanchéité

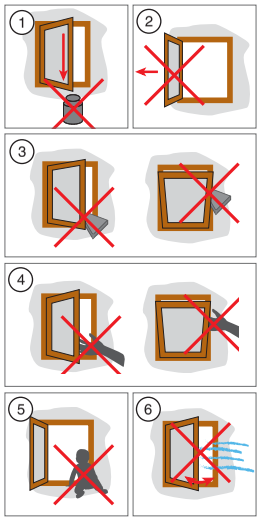
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE

MACO MULTI-TREND
FERRAGES OB ET OF

Notice de fonctionnement et d'entretien
Ferrures oscillo-battant

VV130
Ferrure totalement sous recouvrement

Dangers et manipulations interdites



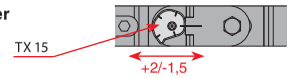
1. Ne pas surcharger les ouvrants de fenêtre !
2. Ne pas appuyer les ouvrants de fenêtre contre les ébrasements (murs) !
3. Ne pas disposer d'objet entre l'ouvrant et le dormant !
4. Danger de blessure (coincement) des membres dans le jeu entre ouvrant et dormant !
5. Risque de chute!
6. Ne pas laisser l'ouvrant ouvert lors de fort courant d'air ou vent important !

Réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que le décrochage et l'accrochage de l'ouvrant, ne doivent être réalisés que par des professionnels.

Réglage du compas

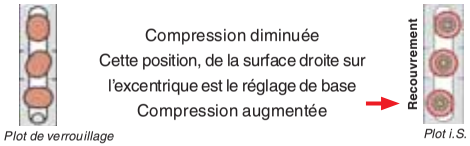
Relever ou abaisser



Compression:

Réglages du pivot d'angle

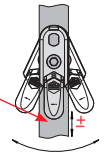
Compression:


Compression diminuée
Cette position, de la surface droite sur l'excentrique est le réglage de base
Compression augmentée
Recouvrement

Plot de verrouillage *Plot i.S.*

Réglage du rehausseur AFM :

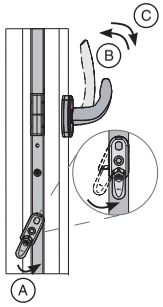
En tournant la vis de réglage TX 15, choisissez la heuteur souhaitée. Si malgré la sécurité il devait se produire une fausse manœuvre: repousser le rehausseur AFM, la poignée peut alors être actionnée dans chaque position.



Pour le menuisier et le poseur :

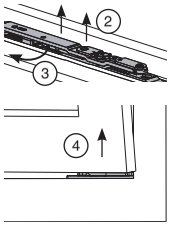
Les entreprises spécialisées doivent être particulièrement attentives aux points suivants car la pose n'est plus sous l'influence du fabricant de ferrures !

Dépose ou pose de l'ouvrant

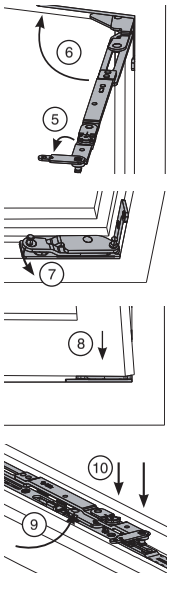


Décrochage:

- Ouvrir l'ouvrant à 90°
- Déclencher la sécurité anti fausse manoeuvre (A) et tourner la poignée en position OB (B)
- Ouvrir la sécurité du bras de compas (1)



- Relever le bras du compas (2) et fermer (3)
- Déclencher la sécurité anti fausse manoeuvre (A) et tourner la poignée en position OF (C)
- Fermer l'ouvrant
- Décrocher l'ouvrant en tirant vers le haut légèrement basculé (4)



Accrochage:

- Ouvrir la sécurité du bras de compas (5) et fermer le bras (6)
- Ouvrir le palier d'angle d'env. 5° (7)
- Poser l'ouvrant légèrement basculé, parallèle au dormant, sur les 2 goupilles du palier d'angle (8)
- Ouvrir l'ouvrant à 90°, déclencher la sécurité anti fausse manoeuvre (A) et tourner la poignée en position OB (B)
- Déplier le bras du compas (9) et l'insérer dans la têtière (10)
- Fermer la sécurité du bras de compas (11)
- Déclencher la sécurité anti fausse manoeuvre (A) et tourner la poignée en position OF (C)

Nous conseillons aux acheteurs de fenêtres et portes fenêtres, de faire effectuer l'installation et la pose par des professionnels.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 Rue des Frères Lumière
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL +33 (0)3 90 20 28 40
FAX +33 (0)3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

Commande N° 756733_FR
Date: Août 2010
Document contractuel et restant notre propriété. Tous droits réservé.Sous réserve de modifications.

1.16 Conditions générales de vente pour la France

Conditions Générales de Vente MACO FERRURES SARL

1. VALIDITÉ

Nos ventes interviennent exclusivement sur la base des présentes conditions générales de vente. Toute autre condition susceptible d'être stipulée par l'acheteur est réputée non écrite, sauf acceptation préalable et écrite de MACO.

Tant qu'elles ne sont pas modifiées, les présentes conditions générales de vente s'appliquent également aux achats futurs.

2. OFFRES ET COMMANDES

Les commandes transmises à MACO sont irrévocables pour l'acheteur. La vente n'est ferme qu'à la date de l'acceptation de la commande par MACO. L'acceptation de la commande est réputée donnée à la date de sa confirmation par MACO. Sauf en cas de contrat écrit à exécution successive et de livraisons partielles, il y a autant de commandes que de livraisons. Les efforts permanents réalisés par MACO pour améliorer ses produits, l'autorisent à modifier ses produits sans avis préalable. MACO s'efforce toutefois de maintenir les dimensions, teintes, poids de ses produits dans des variations acceptables.

3.LIVRAISONS

Les marchandises sont livrées au départ de l'entrepôt central du groupe MACO à Trieben en Autriche FCA INCOTERMS Version 2000 aux frais du client. MACO Ferrures se réserve le droit de livrer via d'autres entrepôts. La livraison est réputée effectuée au lieu de l'expédition de la marchandise et à la date à laquelle elle est mise à disposition soit de l'acheteur soit du transporteur désigné. Le nombre et l'état des marchandises doivent être impérativement vérifiés au moment de la livraison. L'acheteur doit faire constater par écrit contradictoire sur la lettre de voiture du transporteur les éventuels manquants par des réserves claires, précises et complètes. En cas de manquant, l'acheteur devra confirmer ses réserves par lettre recommandée avec accusé de réception à MACO, dans les 36 heures suivant la réception.Les délais de livraison sont indiqués sous réserve des approvisionnements et des capacités de livraison. Tout événement imprévisible constitutif d'un cas de force majeure empêchant la livraison, comme par exemple, une grève, une guerre ou des difficultés d'approvisionnement en matériaux ou toute perturbation de l'exploitation subie par MACO et ses fournisseurs autorise MACO à solliciter la résolution du contrat. MACO se réserve le droit de procéder à des livraisons partielles dans la mesure où de telles livraisons peuvent raisonnablement être acceptées par le client. Les retards éventuels n'autorisent pas l'acheteur à annuler la vente ou refuser la marchandise avant l'expiration d'un délai de retard de 30 jours. En toute hypothèse, MACO ne saurait être tenu responsable des dommages résultant d'éventuels retards de livraison. En toute hypothèse, la livraison dans les délais ne peut intervenir que si l'acheteur est à jour de ses obligations envers MACO, quelle qu'en soit la cause.

4. PRIX

Le prix de la commande est celui qui figure sur la confirmation de commande. Ce prix s'entend FCA INCOTERMS 2000 entrepôt. La liste des prix unitaires et, le cas échéant, des réductions de prix, est mise à la disposition du client sur demande et sera régulièrement mise à jour. En cas de livraison des marchandises MACO sur palettes, les coins métalliques ainsi que les palettes utilisées pour stabiliser le chargement sont facturés en plus de la marchandise et recrédités lors de leur restitution sous forme d'avoirs passés en compte. Ils doivent être restitués en bon état et franco de tout frais à MACO dans un délai de 1 mois. Passé ce délai, MACO se réserve la possibilité de ne pas les reprendre et donc de ne pas les re-créditer.

5. PAIEMENT

Nos marchandises sont payables à 30 jours nets date de la facture. Sous réserve du respect par l'acheteur de ses obligations antérieures et notamment du règlement des montants dus à MACO, et en cas de règlement anticipé dans les 10 jours de la livraison, un escompte de 2% est offert déduction faite des avoirs. Le paiement par traite est exclu. Pour procéder au paiement de nos factures, le numéro de client, celui de la facture, sa date d'émission et son montant sont à indiquer. Tout paiement d'un montant différent de celui porté sur la facture doit être justifié. En aucun cas, les paiements ne peuvent être suspendus ni faire l'objet d'une quelconque compensation sans l'accord préalable et écrit de MACO. En cas de retard de paiement, et sans préjudice de toute autre voie d'action, MACO est en droit d'exiger le paiement comptant à la livraison. Pour ne pas augmenter l'encours du client, le montant de ce paiement sera alors affecté aux arriérés de factures les plus anciens. En conséquence, les marchandises faisant l'objet de la dernière livraison en date bénéficieront du délai de paiement de 30 jours et resteront assorties de la clause de réserve de propriété. Tout retard de paiement fait courir un intérêt conventionnel au taux de 3 fois le taux légal, la seule échéance du terme valant mise en demeure. Les intérêts de retard s'appliquent donc dès le premier jour de retard et jusqu'à complet paiement du prix. Le retard oblige l'acheteur au remboursement de tous les frais consécutifs au non règlement à l'échéance supportés par MACO. En pareil cas, MACO est en droit de suspendre toutes les commandes en cours et d'exiger le paiement comptant à la livraison ou la constitution d'une garantie, s'il est observé que la situation financière de l'acheteur se dégrade sensiblement. Passé un délai de 30 jours à compter d'une mise en demeure restée infructueuse, MACO est en droit de demander la résolution du contrat et de solliciter la restitution des produits livrés.

6. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

a) MACO reste propriétaire des marchandises livrées, jusqu'au complet paiement des créances dues par l'acheteur. Toute disposition extraordinaire sur la marchandise du type mise en gage, cession à titre de sûreté, etc. –nécessite l'accord de

MACO lorsque l'acheteur en prend l'initiative. Si cette mesure est introduite par un tiers, MACO devra en être informé immédiatement par écrit.

b) L'acheteur est autorisé à vendre la marchandise sur laquelle MACO a une réserve de propriété dans le cadre régulier de son activité. Si l'acheteur revend la marchandise, quelque soit son état, il s'engage à céder à MACO les créances issues de la revente à proportion de la créance d'impayé.

c) Sur demande de MACO, l'acheteur fera état de la cession, informera MACO de ses débiteurs et requerra qu'ils s'acquittent de leur dette directement et exclusivement auprès de MACO.

d) Si la vente de la marchandise (avant ou après transformation/incorporation) par l'acheteur est effectuée en même temps que celle d'autres matériaux associés dont MACO n'est pas propriétaire, la cession de la créance n'est valable qu'à hauteur de la valeur de la marchandise sur laquelle la réserve de propriété s'applique.

e) Cette réserve de propriété ne s'éteint pas si la marchandise livrée est transformée ou incorporée. En cas d'assemblage ou d'incorporation de la marchandise avec d'autres produits, MACO devient copropriétaire du produit créé, dans un montant

égal à la réserve de propriété sur la marchandise.

f) En cas de violation par le client de ses obligations contractuelles (par exemple, en cas de retard de paiement), MACO pourra au choix soit récupérer la marchandise, soit en cas d'impossibilité matérielle de reprise, la revendre. Le prix de la revente s'imputera sur le montant d'impayé. Les actes tant de reprise que de saisie dont MACO a l'initiative n'entraîne pas la résiliation du contrat.

g) Les dispositions précitées ne feront pas obstacle au transfert à l'acheteur des risques afférents à la perte et à la détérioration des marchandises ainsi qu'aux dommages qu'elles pourraient causer à compter de leur livraison. L'acheteur souscrira pour garantir ces risques toute police d'assurance idoine auprès d'une compagnie notoirement solvable et justifiera de cette souscription sur simple demande.

7. GARANTIE

a) MACO Ferrures accorde une garantie de 2 ans à compter de la livraison des marchandises pour tout matériau, qui présente une usure anormale ou un défaut.

b) Les ferrures MACO sont fabriquées selon les normes et directives de qualité RAL en vigueur en Autriche et les spécifications de la norme ISO 9001. MACO garantit que le zingage et la passivation sont conformes aux exigences de l'assurance qualité RAL-RG 607/73 2.3.4 " Protection anti-corrosion des pièces en acier zinguées ". Il garantit la qualité d'autres surfaces et la conformité au descriptif contenu dans le catalogue MACO. L'acheteur est tenu de vérifier la conformité de la marchandise avec la commande et l'état de celle-ci lors de la réception. A peine de forclusion, l'acheteur doit formuler toute réclamation, par lettre recommandée avec accusé de réception dans les 36 heures de la date de réception de la marchandise.

c) Sont exclus les accessoires et les marchandises qui sont assimilables à des biens de consommation. MACO Ferrures ne garantit pas les prestations de service qu'elle n'a pas exécutées personnellement et notamment celles qui donnèrent lieu à des désordres, des accidents, des incidents, des pertes de production dus par la faute de l'acheteur ou d'un tiers, et ce tout particulièrement en cas de violation par l'acheteur de son obligation d'information à délivrer à l'utilisateur sur les risques liés au fonctionnement de certains appareils, à une manipulation non adaptée, à une utilisation inappropriée, à un défaut d'entretien, etc.

MACO Ferrures exclut toute responsabilité en cas de transformations ou modifications effectuées sur ses produits sans son accord écrit préalable.

En aucun cas MACO ne saurait être tenue responsable pour les conseils et recommandations formulés lors de l'établissement des projets de construction quant à la meilleure utilisation à faire de son matériel, l'acheteur gardant la pleine responsabilité de ses choix.

Les conseils prodigués par MACO ne sauraient libérer l'acheteur de l'obligation qui lui incombe de vérifier le caractère adéquat du matériel quant à sa destination.

L'acheteur est donc seul responsable des choix, de la destination, des conditions d'emploi et de la mise en oeuvre des marchandises livrées.

Les tentatives inappropriées de réparations réalisées par des tiers et l'action d'outillages inadéquats excluent la garantie. L'obligation de MACO se limite à la fourniture de la marchandise commandée.

d) La garantie MACO consiste au choix de MACO, soit en un remplacement soit en un remboursement sous forme d'avoirs des marchandises reconnues défectueuses par MACO, après que les marchandises aient été examinées dans les usines de MACO par ses techniciens.

Est exclu tout versement d'indemnité ou de dommages intérêts y compris les dommages indirects et tout manque à gagner. Aucun retour de marchandise ne sera admis sans l'accord préalable et écrit de MACO. En toute hypothèse, le remboursement n'excède pas la valeur du produit au jour de sa vente.

8.RESPONSABILITE

MACO exclut toute responsabilité du fait de ses marchandises vis-à-vis de l'acheteur et des acheteurs professionnels subséquents.

RESPONSABILITE DU FAIT DES PRODUITS DEFECTUEUX

1. Limitation de la responsabilité dans les relations entre professionnels :

En aucun cas MACO Ferrures ne saurait être tenue responsable des dommages causés par la marchandise défectueuse aux biens qui sont utilisés par l'acheteur ou un tiers professionnel principalement pour un usage professionnel.

2. Obligation d'information. Se référer aux catalogues des produits MACO

3. Obligation de dénonciation des défauts. Tout vice de fonctionnement éventuel et notamment tout défaut à risque affectant les produits MACO doivent être dénoncés immédiatement à leur apparition.

9. **RETOUR DE MARCHANDISES**

Aucun retour des marchandises ne sera admis sans l'accord préalable et écrit de MACO Ferrures. En toute hypothèse, lorsque MACO Ferrures donne son accord préalable et écrit au retour des marchandises, les conditions suivantes doivent être respectées :

1. Seuls peuvent faire l'objet d'un retour les produits dont les références permettent une réutilisation pour d'autres applications. Sont exclus tous les produits qui ne pourront être réintégrés dans le stock MACO.

2. Le client doit avertir l'ingénieur conseil de MACO et lui permettre d'examiner la marchandise sur place et établir un protocole de retour. Les marchandises qui lui sont remises pour retour sont à expédier à l'adresse indiquée par MACO, qui ne prend pas en charge les frais d'expédition, à moins que le défaut de la marchandise ne lui soit imputable.

3. Le retour de la marchandise n'emporte pas automatiquement l'établissement d'un avoir. L'examen de la marchandise s'effectue dans notre centre de production et ses succursales.

4. Les articles spéciaux répondant à des besoins particuliers du client ne peuvent en aucune façon être retournés.

5. La valeur de la marchandise est sans exception remboursée sous forme d'avoir –et ne saurait être débitée du compte de MACO. Les retours de marchandises, qui ne sont pas imputables à MACO, donneront lieu à établissement d'avoirs dans les conditions suivantes :

a) Déduction de 10% si la marchandise et l'emballage sont en parfait état et prêts à la vente –état correspondant au dernier rapport de livraison.

b) Déduction de 20% si la marchandise est en parfait état- état correspondant au dernier rapport de livraison- mais nécessite d'être réemballée.

c) Déduction au minimum de 30% si la marchandise est en parfait état- état correspondant au dernier rapport de livraison- mais nécessite d'être contrôlée, nettoyée et réemballée. Les déductions faites sur les retours de marchandises ou sur les marchandises contestées ne sont reconnues qu'après établissement des avoirs correspondants.

10. **QUANTITE LIVREE- SUPPLEMENT POUR PETITE QUANTITE**

La plus petite unité de livraison est une unité d'emballage. Si une commande porte sur une quantité inférieure à une unité d'emballage, la quantité est automatiquement arrondie à l'unité, à l'exception des articles qui sont indiqués clairement sur le catalogue. Pour ces articles-ci, la livraison est faite selon l'unité d'emballage, avec un supplément de prix pour petite quantité de 20%.

11.CIRCONSTANCES CONSTITUTIVES DE CAS DE FORCE MAJEURE

MACO est exonéré de toute responsabilité vis-à-vis de l'acheteur en cas de circonstances indépendantes de sa volonté, même non assimilables à la force majeure, telles que le lockout ou grève totale ou partielle survenant chez MACO ou ses fournisseurs, etc.

La présente clause s'applique également en cas d'incendie, d'inondation, gel prolongé, accident d'exploitation ou de fabrication survenus chez MACO ou chez ses fournisseurs, guerre, émeutes, perturbation dans les transports.

12. TRIBUNAL COMPÉTENT ET DROIT APPLICABLE

Il est convenu que le lieu de livraison est le lieu de mise à disposition de la marchandise et les Tribunaux du siège social de MACO Ferrures sont exclusivement compétents pour trancher tout litige concernant les ventes soumises aux présentes conditions générales de vente. Le droit applicable est le droit français.

Conditions générales de vente pour la France

Conditions générales de vente pour la France

2 Schémas de ferrage

2.1 Champs d'application 54
2.2 Schéma de ferrage OB 1 Vantail 60
2.3 Schéma de ferrage fenêtre 1 vantail OB avec pied de pivotement 62
2.4 Schéma de ferrage fenêtre 1 vantail OB 180 kg 64
2.5 Schéma de ferrage fenêtre OF 66
2.6 Schéma de ferrage fenêtre soufflet 68
2.7 Schéma de ferrage fenêtre cintre 1 vantail OB 70
2.8 Schéma de ferrage fenêtre trapèze 1 vantail OB 72
2.9 Schéma de ferrage fenêtre 2 vantaux OB 74
2.10 Schéma de ferrage fenêtre 2 vantaux OB avec pied de pivotement 76
2.11 Schéma de ferrage fenêtre double OB Twin-Fit 78
2.12 Schéma de ferrage totalement sous recouvrement INVISIBLE 80
2.13 Schéma de ferrage Partiellement sous recouvrement 82
2.14 Schéma de ferrage fenêtre cintre partiellement sous recouvrement 84

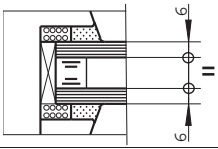
2 Schémas de ferrage

2.1 Champs d'application

2.1.1 Recommandations d'utilisations du fabricant

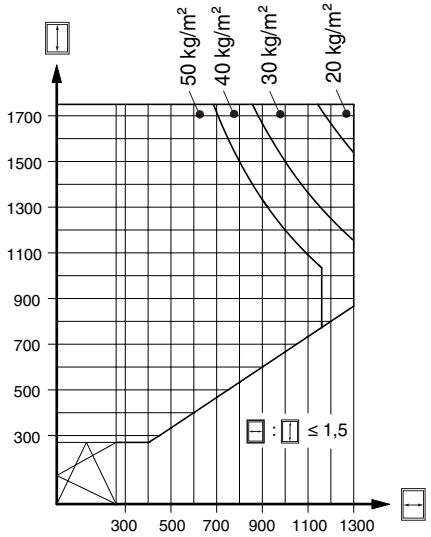
Dimensions en fond de feuillure ouvrant 15 :		
Max.	FFB 1650 FFH 2600	Toutefois sans dépasser une surface de 2,4 m² de vitrage, un poids maxi de 130 kg ainsi que le ratio FFH/FFL max. 1/1,5
Min.	FFB 320 FFH 360	Standard
	FFB 320 FFH 270	Avec renvoi d'angle court (têtière longue horizontale) Têtière de compas 400 et crémone 660
	FFB 260 FFH 360	Avec renvoi d'angle court (têtière longue verticale) Têtière de compas 400 et crémone 430

Dimensions en fond de feuillure ouvrant 6,5 :		
Max.	FFB 1650 FFH 2600	Toutefois sans dépasser une surface de 2,4 m² de vitrage, un poids maxi de 130 kg ainsi que le ratio FFH/FFL max. 1/1,5
Min.	FFB 320 FFH 455	Standard
	FFB 320 FFH 365	Avec renvoi d'angle court (têtière longue horizontale) Têtière de compas 400 et crémone 660
	FFB 260 FFH 455	Avec renvoi d'angle court (têtière longue verticale) Têtière de compas 400 et crémone 660

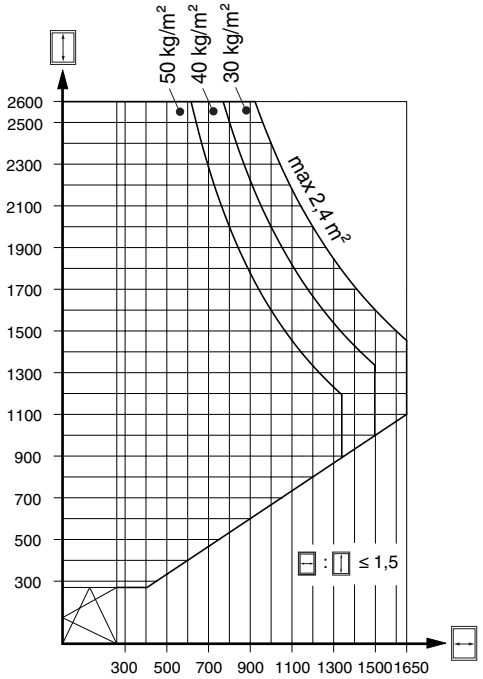
Définition des poids de vitrage :		
Epaisseur en mm	24 22 20 18 16 14 12 10 8	 = Epaisseur de vitrage 12 mm
Poids en kg/m²	60 55 50 45 40 35 30 25 20	
1 mm = 2,5 kg/m²		

2.1.2 Diagrammes de charge

Poids maxi de l'ouvrant 60 kg

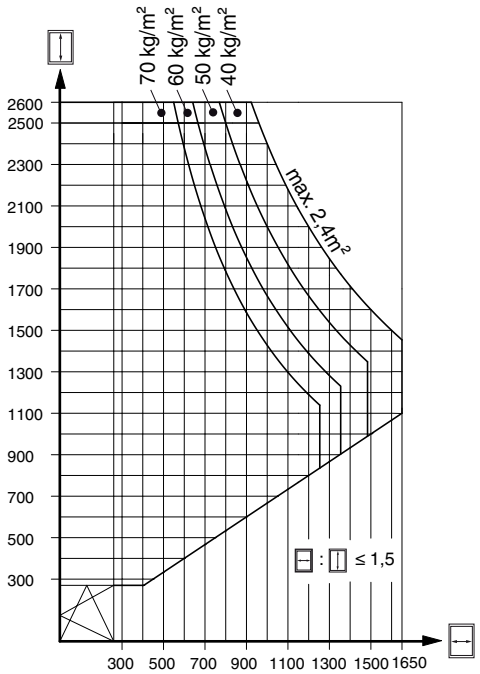


Poids maxi de l'ouvrant 80 kg 2,4m²

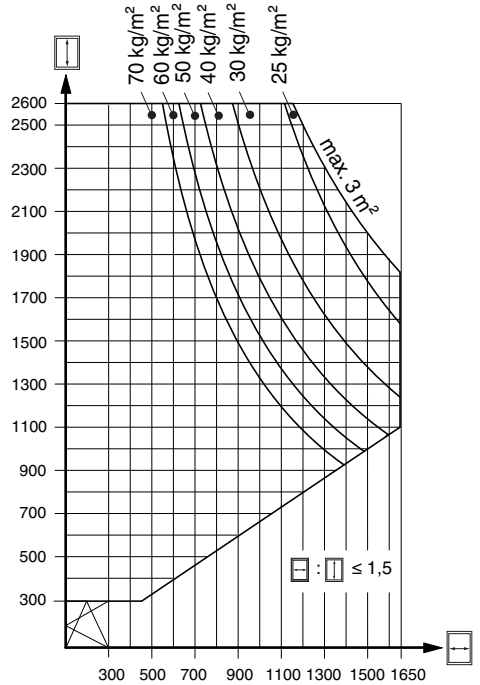


Poids maxi de l'ouvrant 100 kg 2,4m²

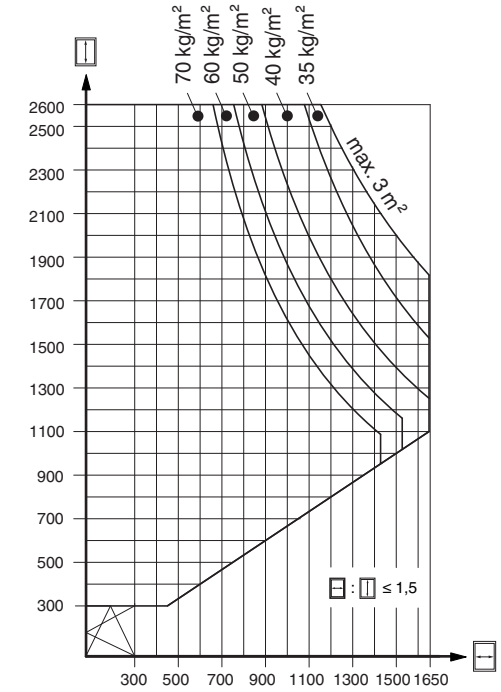
Valable seulement pour fiche d'angle 100 kg / plots de 3 mm



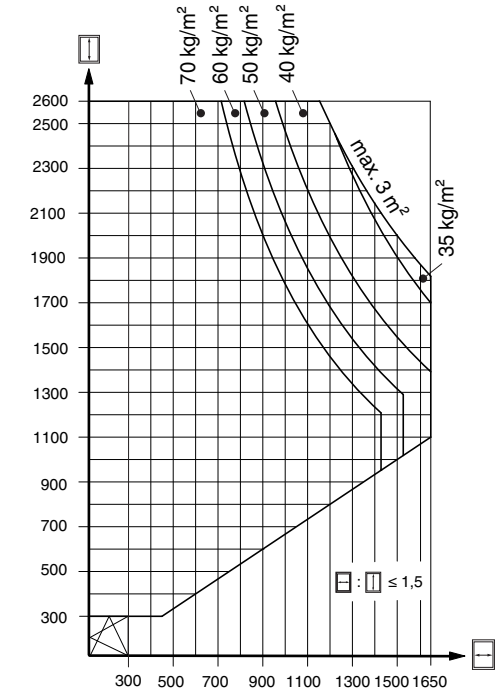
Poids maxi de l'ouvrant 100 kg 3m²



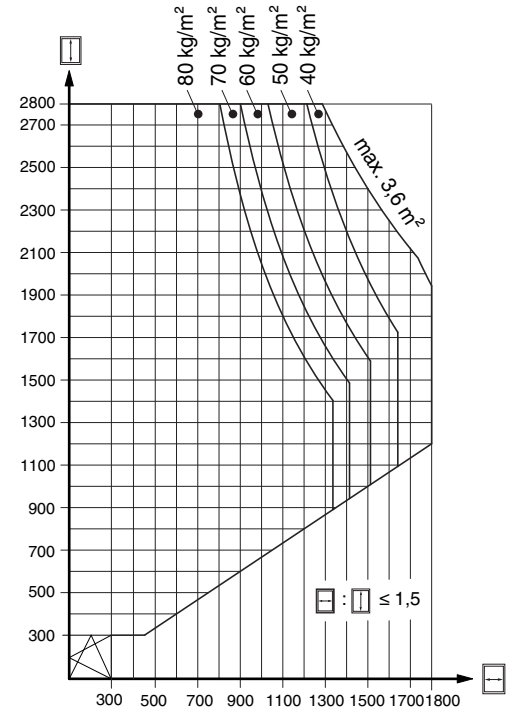
Poids maxi de l'ouvrant 120 kg 3m²



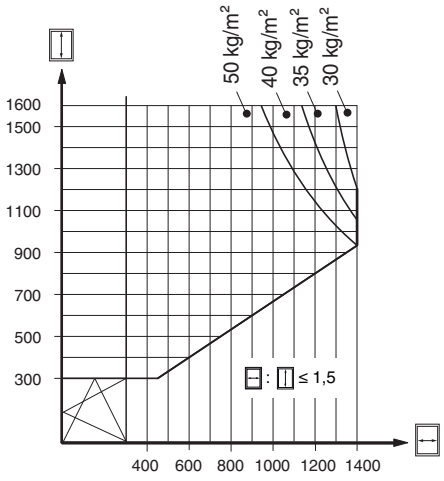
Poids maxi de l'ouvrant 130 kg 3m²



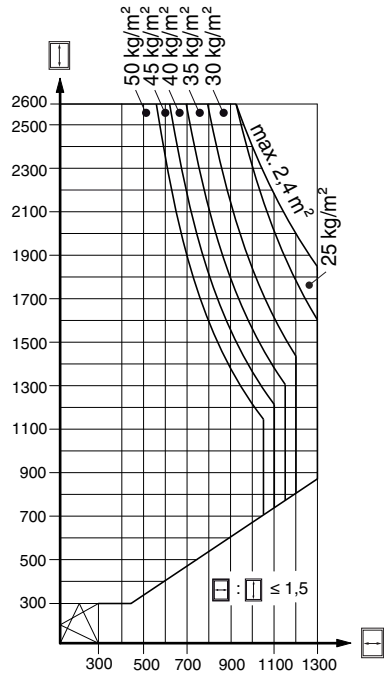
Poids maxi de l'ouvrant 180 kg 3,6m²



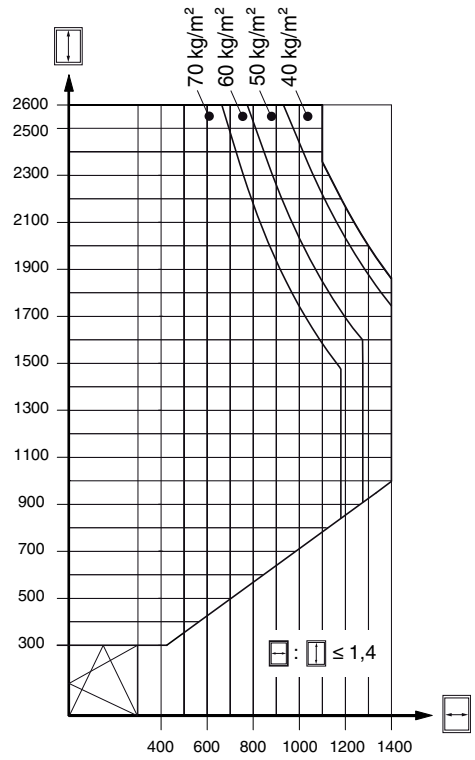
Poids maxi de l'ouvrant 80 kg



Poids maxi de l'ouvrant 100 kg 3m² TV + VV INVISIBLE 2,4m²

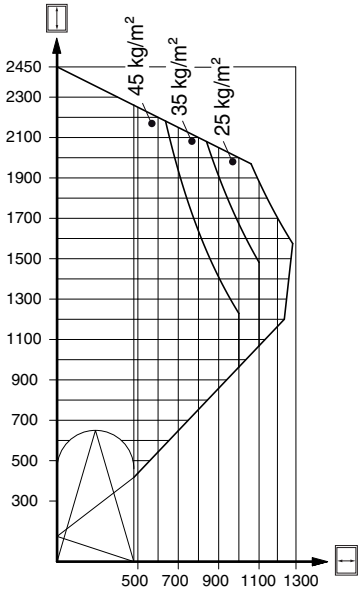


Poids maxi de l'ouvrant 130 kg VV 130



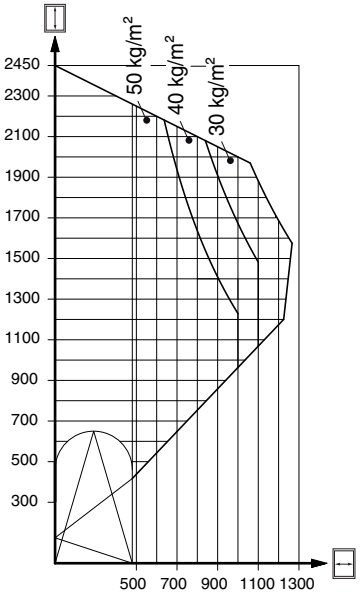
Poids maxi de l'ouvrant 60 kg

HFF = Démarrage du cintre



Poids maxi de l'ouvrant 80 kg

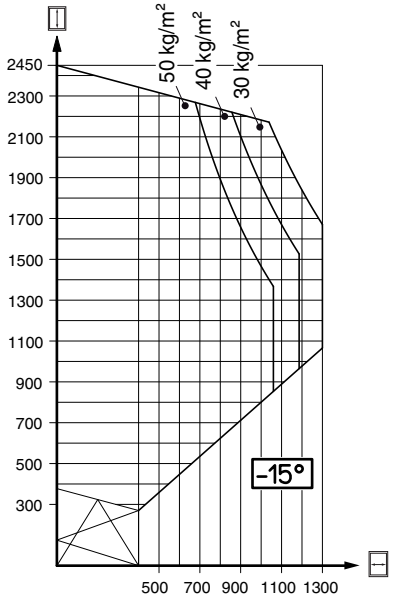
HFF = Démarrage du cintre



Schémas de ferrage

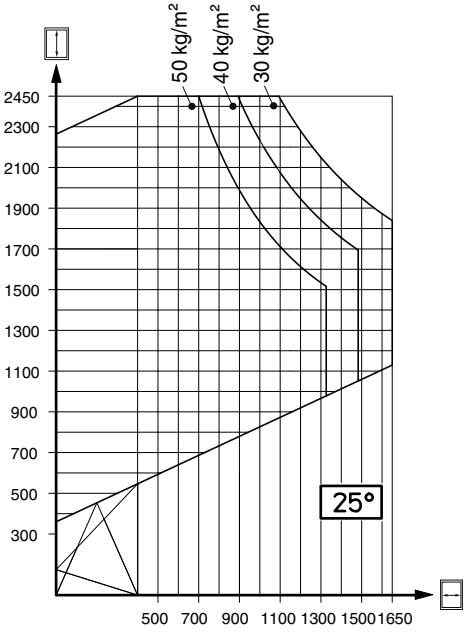
Poids maxi de l'ouvrant 80 kg

HFF = se réfère à la hauteur d'ouvrant max. côté paumelles



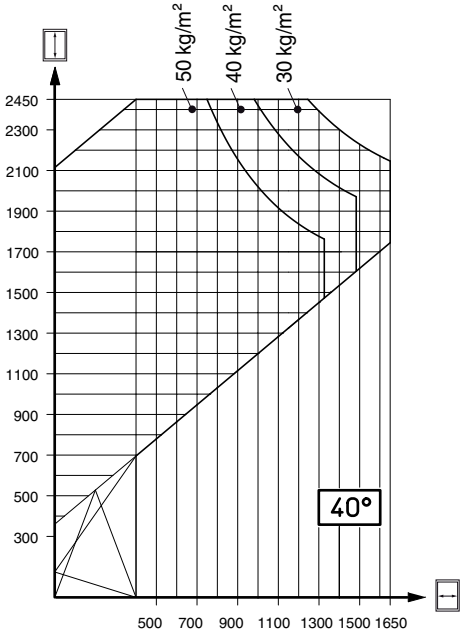
Poids maxi de l'ouvrant 80 kg

HFF = se réfère à la hauteur d'ouvrant max. côté paumelles



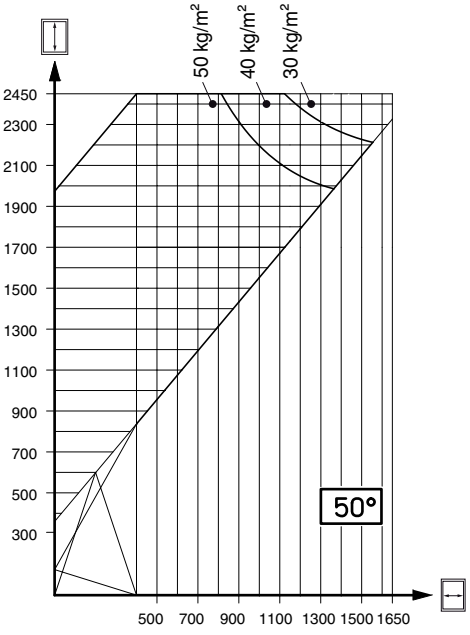
Poids maxi de l'ouvrant 80 kg

HFF = se réfère à la hauteur d'ouvrant max. côté paumelles



Poids maxi de l'ouvrant 80 kg

HFF = se réfère à la hauteur d'ouvrant max. côté paumelles



Schémas de ferrage

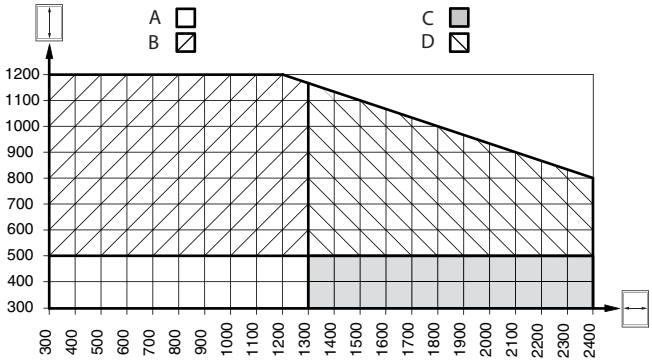
Poids maxi de l'ouvrant 80 kg Ouvrant à soufflet

A - 1 compas soufflet + compas de reprise et nettoyage Gr.1

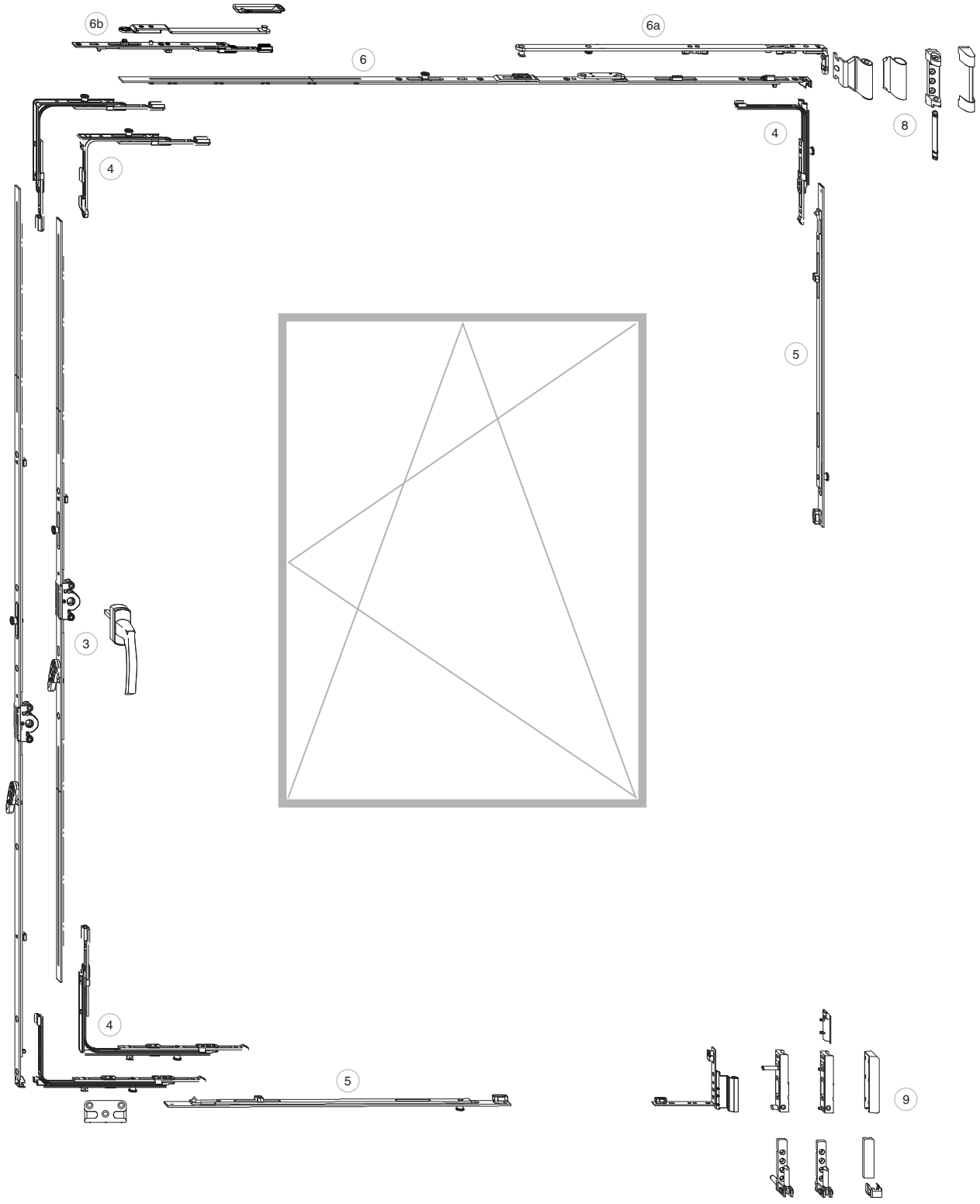
B - 1 compas soufflet + compas de reprise et nettoyage Gr.2

C - 2 compas soufflet + compas de reprise et nettoyage Gr.1

D - 2 compas soufflet + compas de reprise et nettoyage Gr.2



2.2 Schéma de ferrage OB 1 Vantail



		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.1.4	Têtière de compas sans fonction entrebâillement	→122
6a	6.1.5	Bras de compas sans fonction entrebâillement	→122
6b	6.12.1	Compas additionnel	→136
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170

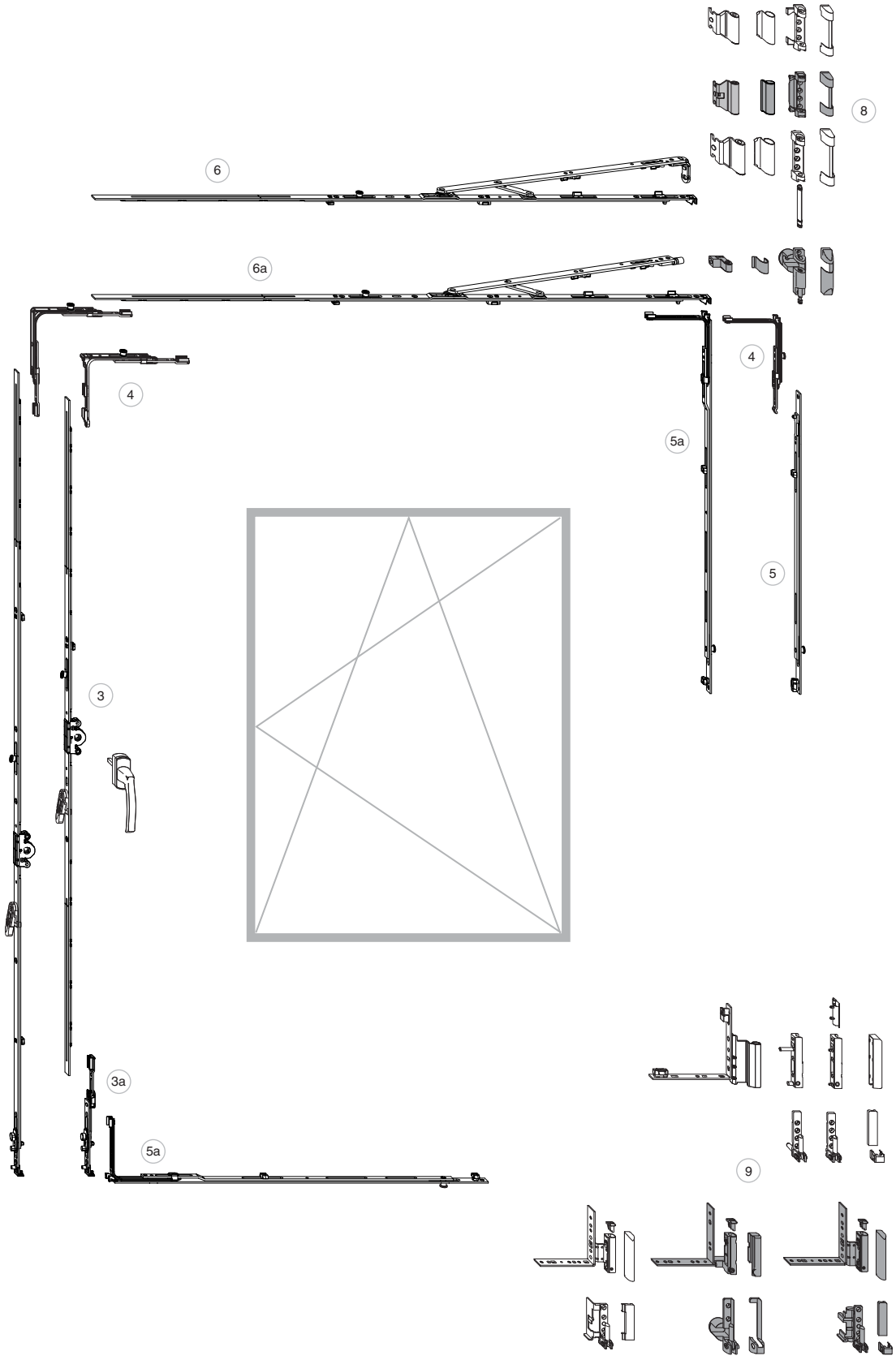
Maco système Multi PVC plot de 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Catégorie d'utilisation	Endurance	Masse	Résistance au feu	Sécurité des personnes lors de l'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité des biens	Application	Dimensions pour essais
-	4	120	0	1	4	-	8	1300x1200

Maco système Multi bois DT jeu de 12

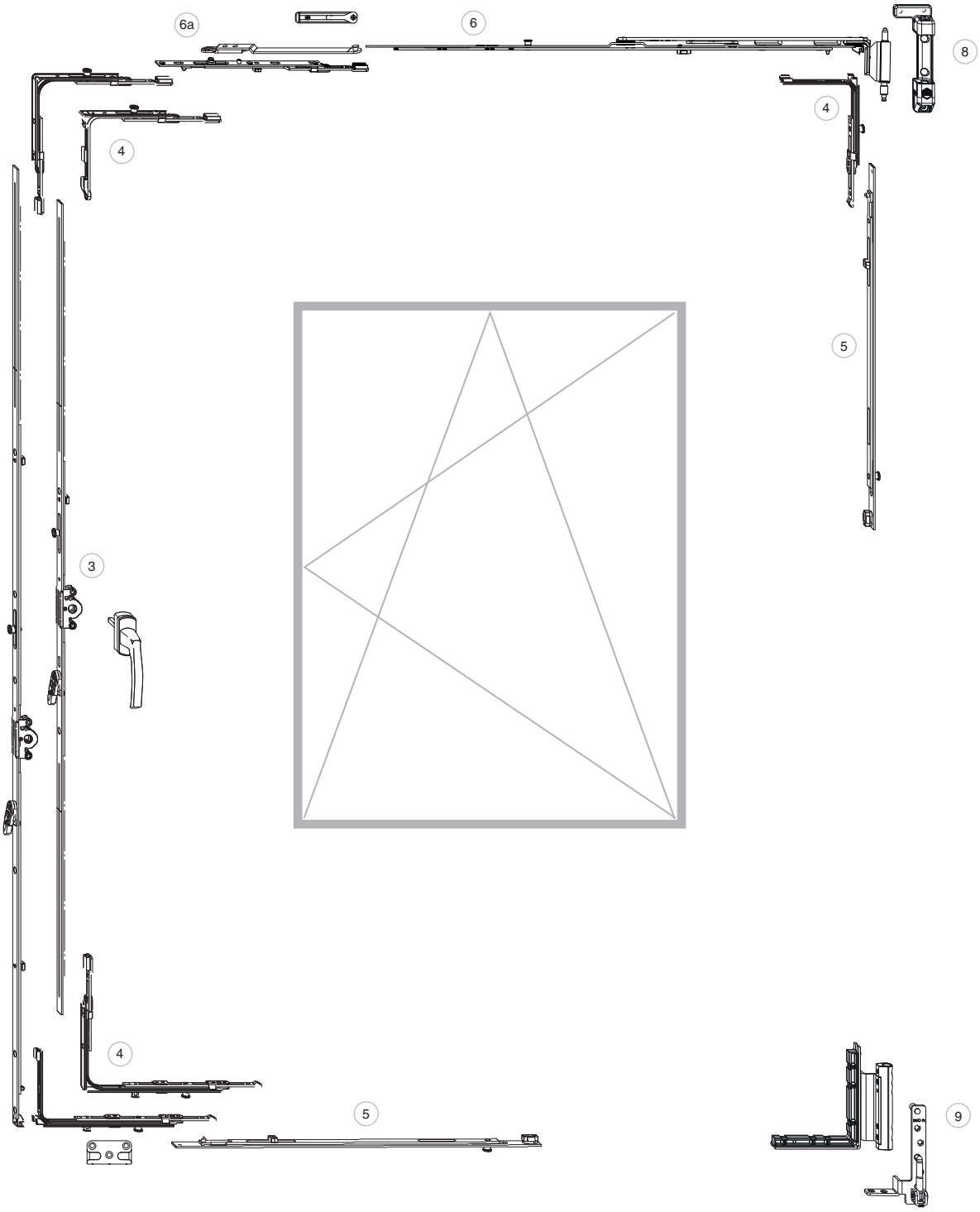
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Catégorie d'utilisation	Endurance	Masse	Résistance au feu	Sécurité des personnes lors de l'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité des biens	Application	Dimensions pour essais
-	4	130	0	1	4	-	8	1300x1200

2.3 Schéma de ferrage fenêtre 1 vantail OB avec pied de pivotement



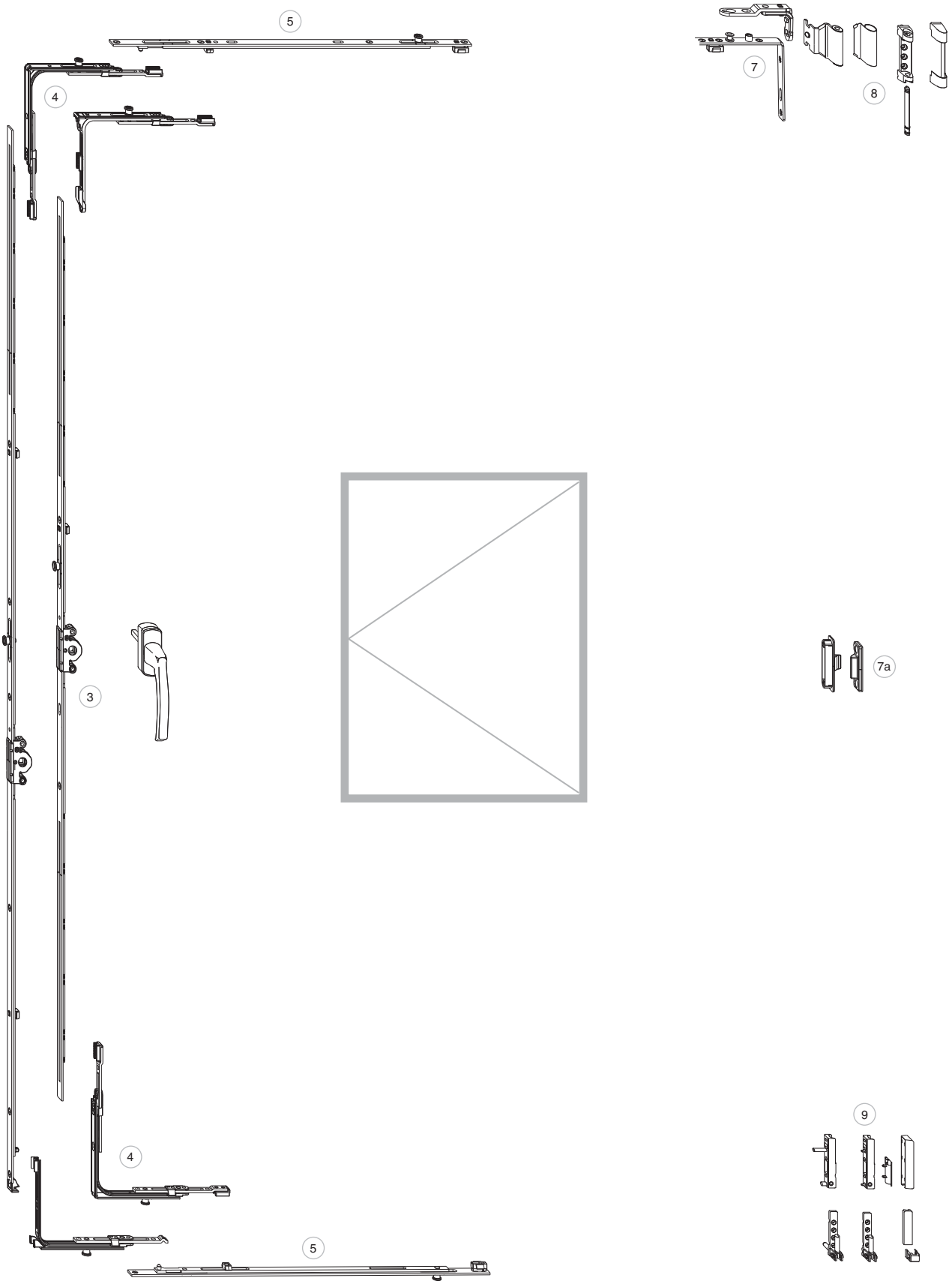
		Guide de choix	Page
3	3.1.1.2	Crémones OB i.S. fouillot 15 avec pied de pivotement	→88
3a	3.5.4	Pied de pivotement pour crémone	→107
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
5a	5.4	Verrouilleurs monoblocs i.S.	→116
6	6.1	Compas	→120
6a	6.5	Compas TO prémonté	→127
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170

2.4 Schéma de ferrage fenêtre 1 vantail OB 180 kg



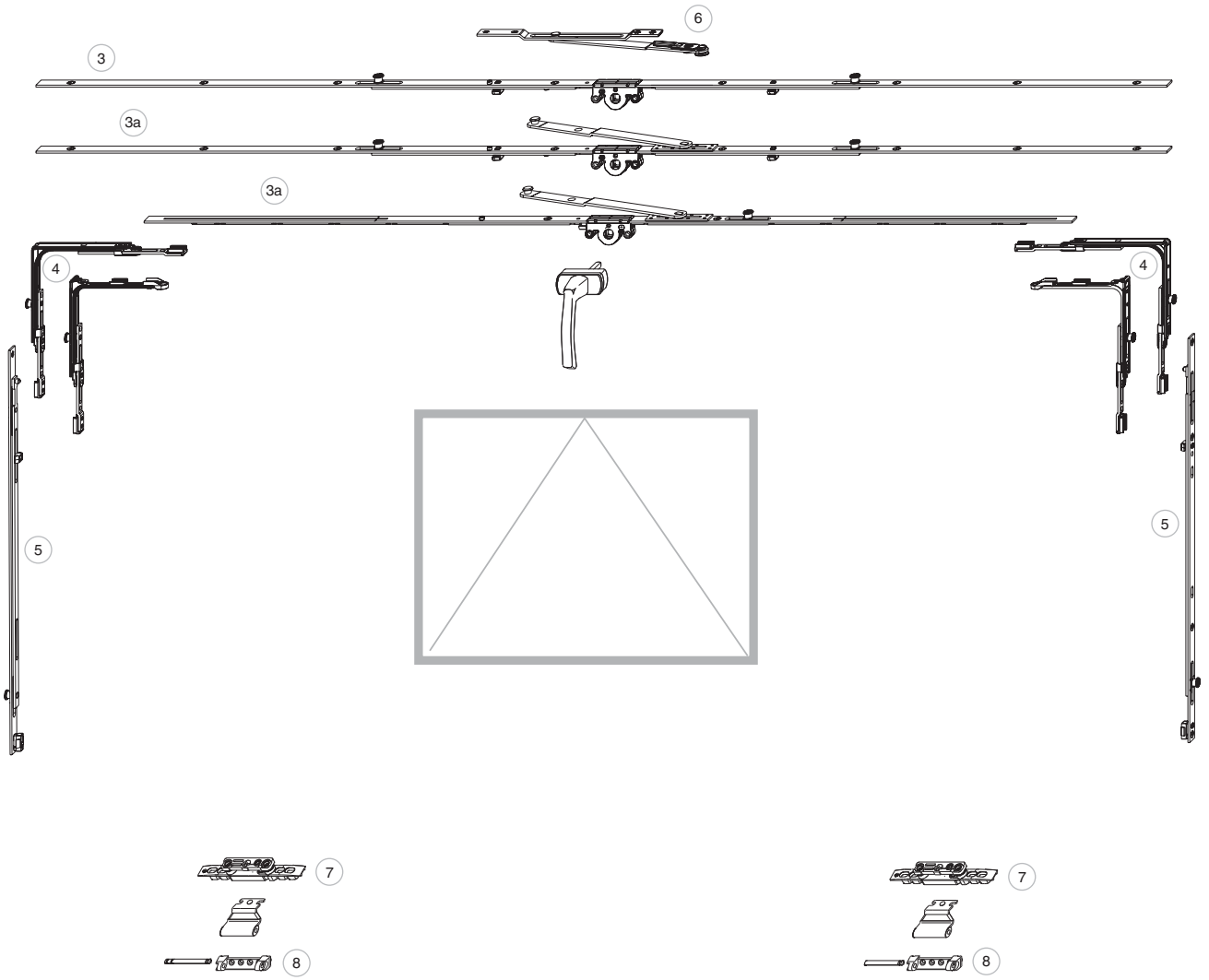
		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.12.1	Compas additionnel	→136
8	8.8	Palier de compas 180 kg	→164
9	9.9	Palier 180 kg	→189

2.5 Schéma de ferrage fenêtre OF



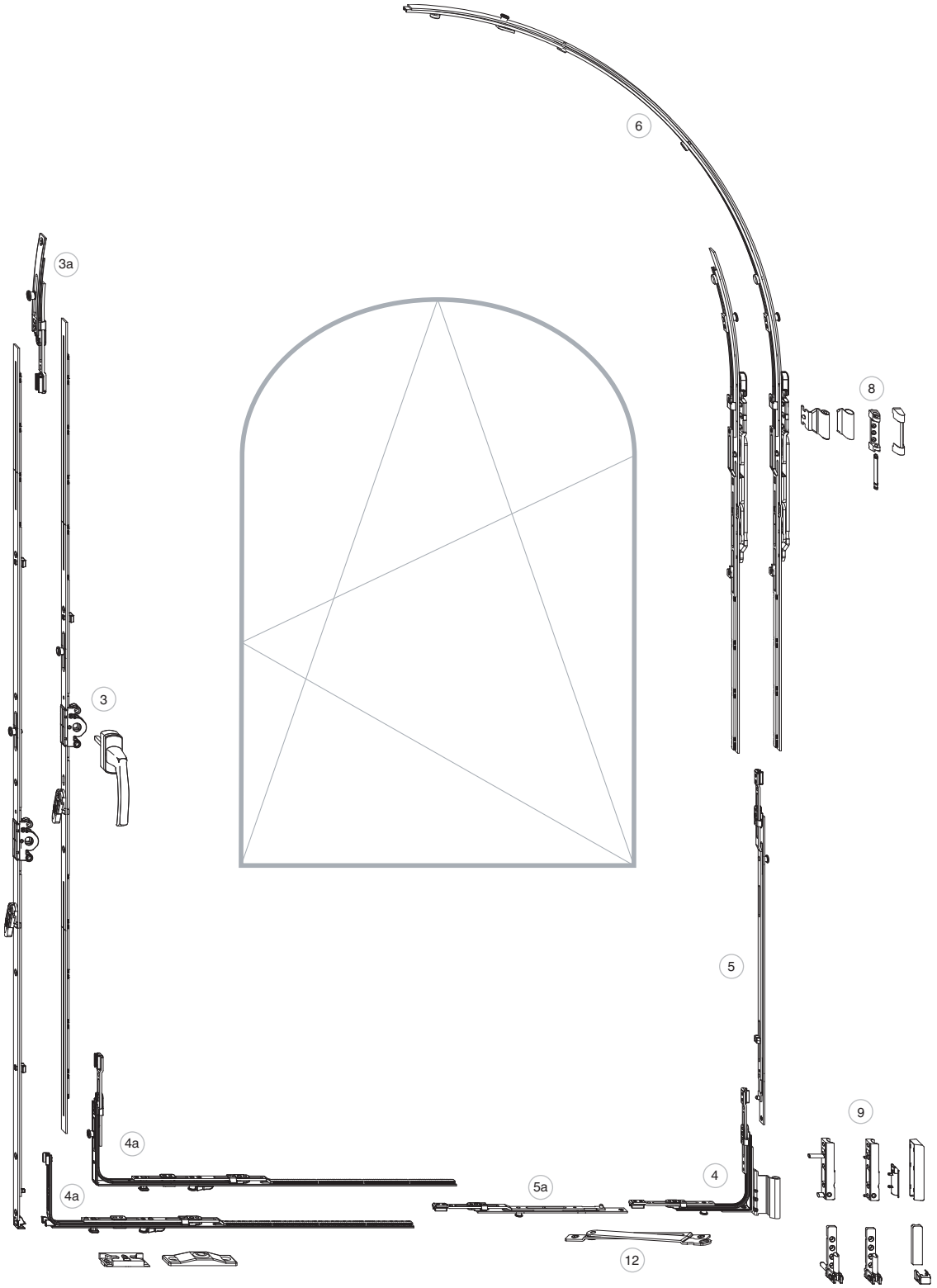
		Guide de choix	Page
3	3	Crémones	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
7	7.1	Compas OF	→142
7a	7.14	Fiches médianes	→147
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170

2.6 Schéma de ferrage fenêtre soufflet



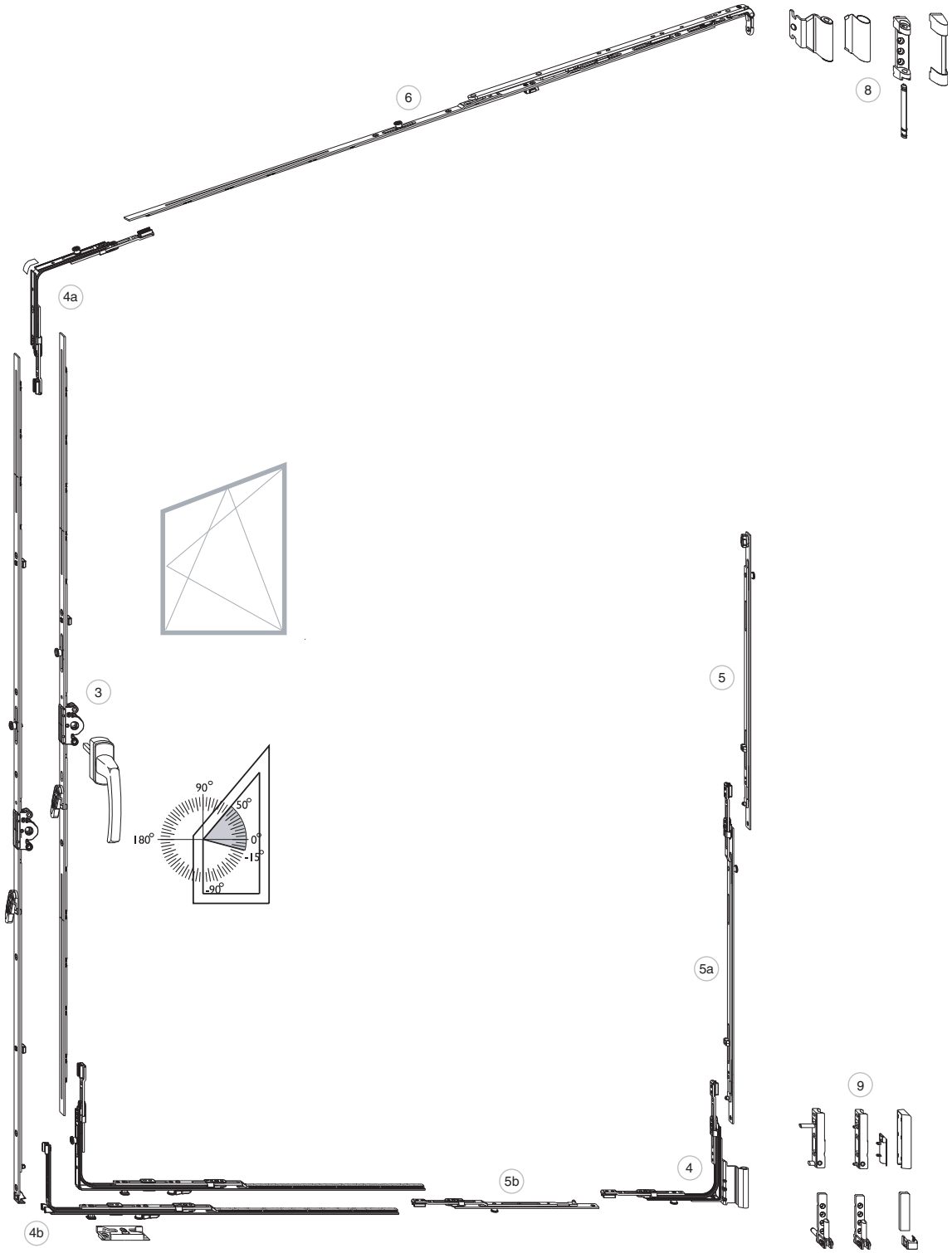
		Guide de choix	Page
3	3.4	Crémone verrou	→102
3a	3.4.3	Crémone verrou avec compas soufflet prémonté	→106
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.13	Compas soufflet	→138
7	7.2	Paumelles OF et soufflet pour cintre	→144
8	8	Palier de compas	→156

2.7 Schéma de ferrage fenêtre cintre 1 vantail OB



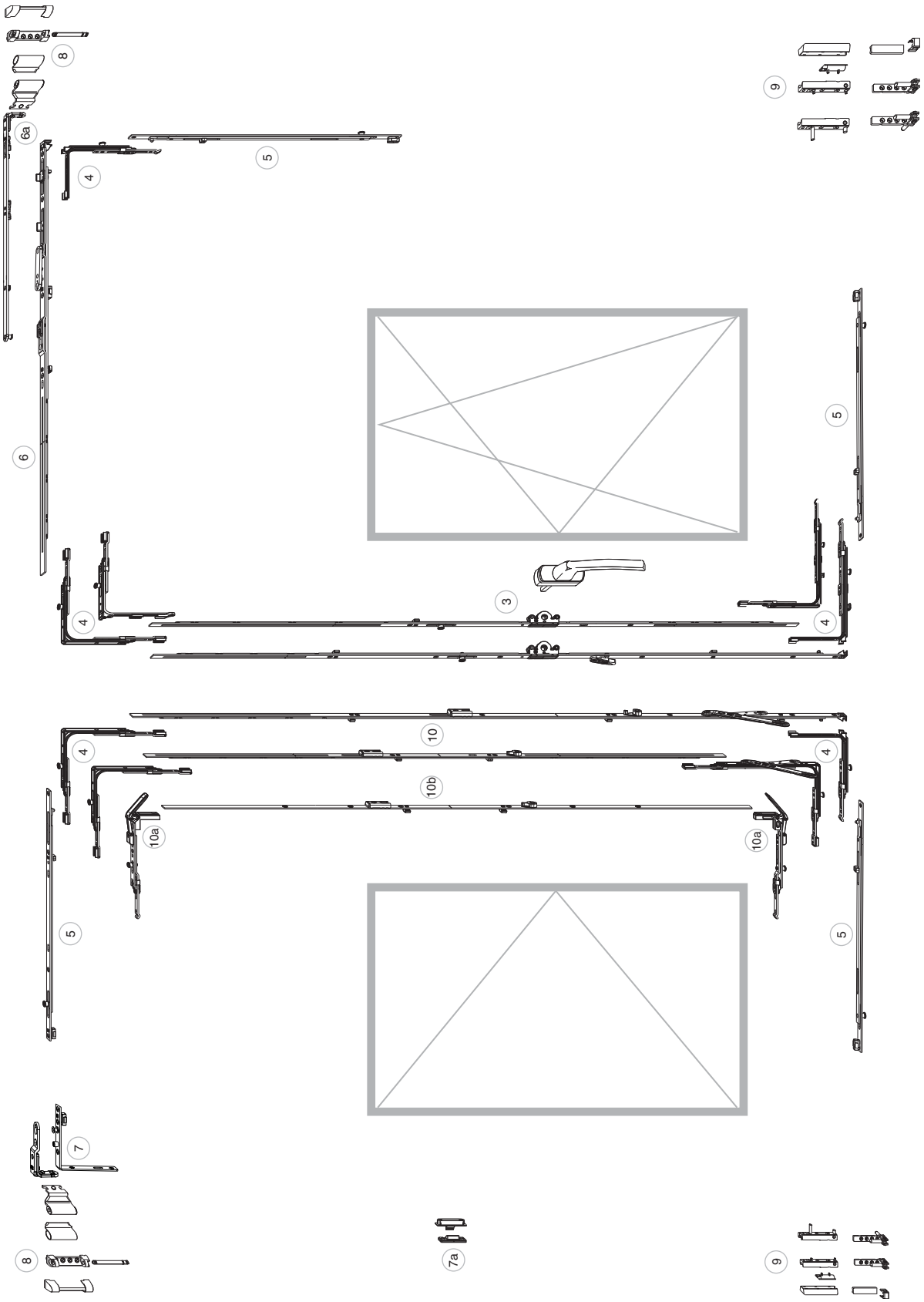
		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
3a	3.5.3	Embouts de verrouillage hauts pour fenêtre cintrée	→107
4	4.1	Renvois d'angle i.S.	→110
4a	4.7	Renvois d'angle i.S. pour fenêtre cintrée	→112
5	5.2	Verrouilleur rallongeable	→116
5a	5.9	Rallonges de têtières	→117
6	6	Compas	→120
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170
12	12.11	Limiteur d'ouverture	→228

2.8 Schéma de ferrage fenêtre trapèze 1 vantail OB



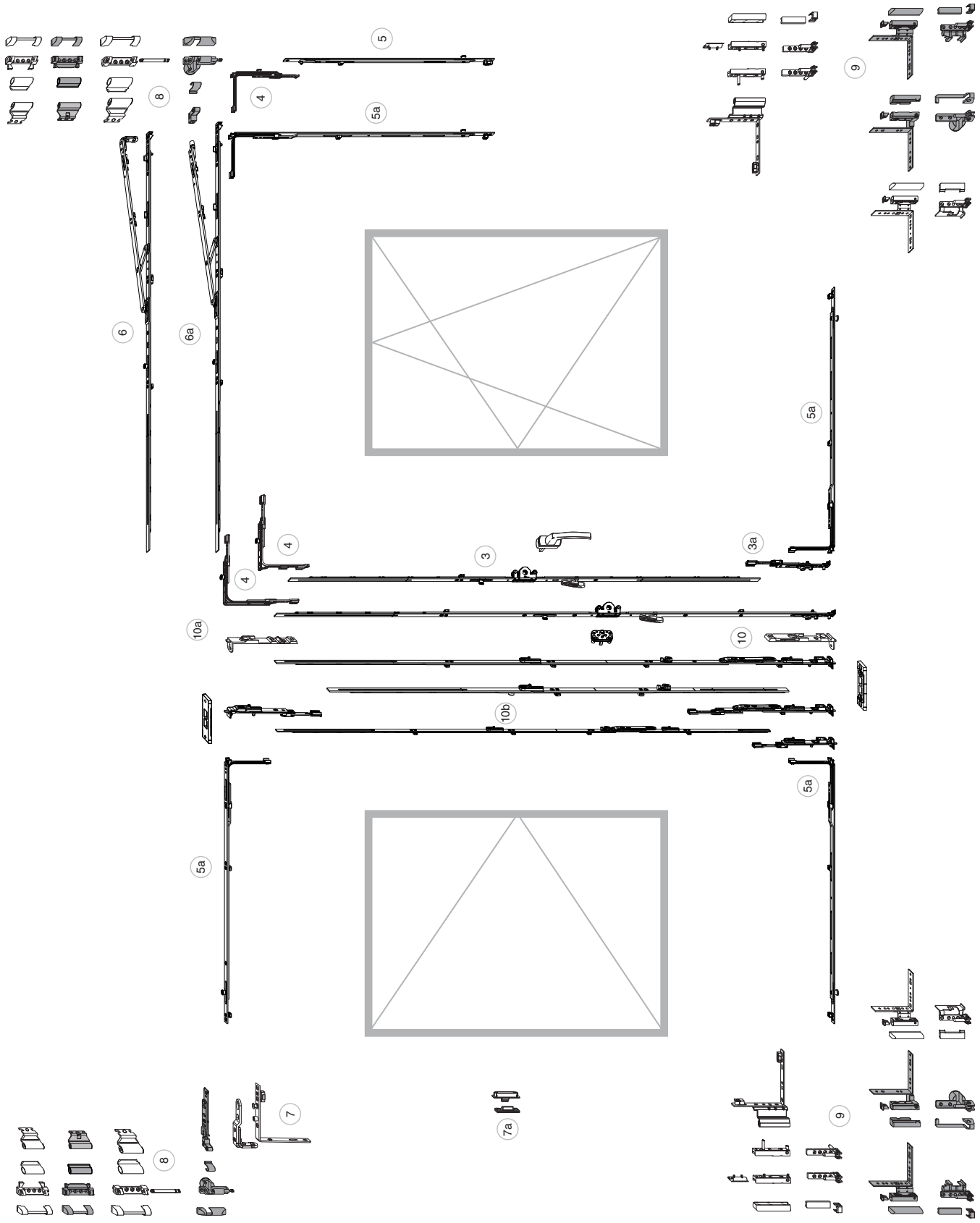
		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
4	4.1	Renvois d'angle i.S.	→110
4a	4.6	Renvoi d'angle pour Châssis trapèze i.S.	→111
4b	4.7	Renvois d'angle i.S. pour fenêtre cintrée	→112
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
5a	5.2	Verrouilleur rallongeable	→116
5b	5.9	Rallonges de têtières	→117
6	6.2.7	Compas en applique pour trapèze i.S.	→124
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170

2.9 Schéma de ferrage fenêtre 2 vantaux OB



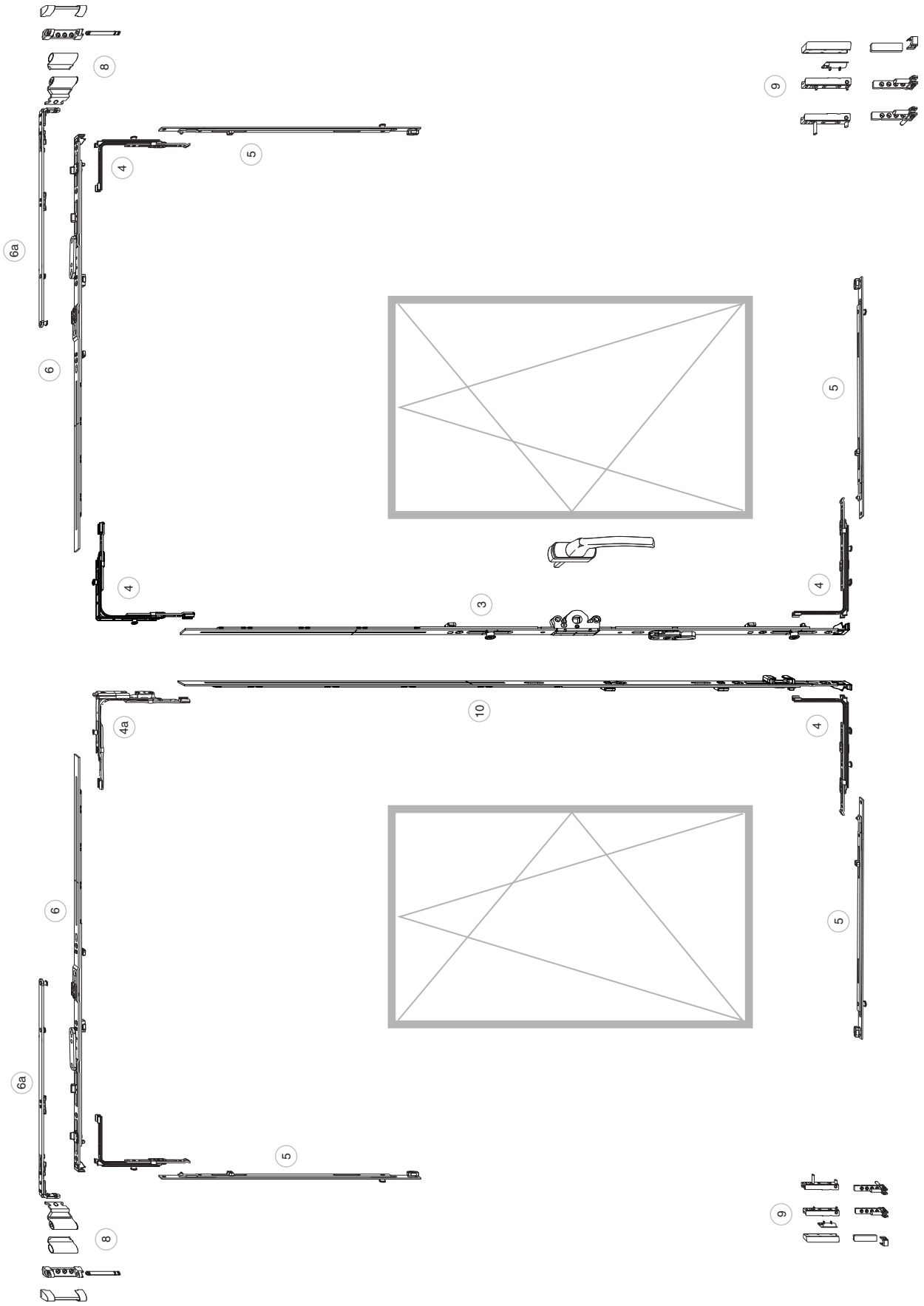
		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.1.4	Têtière de compas sans fonction entrebaillement	→122
6a	6.1.5	Bras de compas sans fonction entrebâillement	→122
7	7.1	Compas OF	→142
7a	7.14	Fiches médianes	→147
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170
10	10.2	Crémones de semi fixe	→196
10a	10.3	Verrouillage de semi fixe horizontal	→202
10b	10.4	Gâche têtière filante	→203

2.10 Schéma de ferrage fenêtre 2 vantaux OB avec pied de pivotement



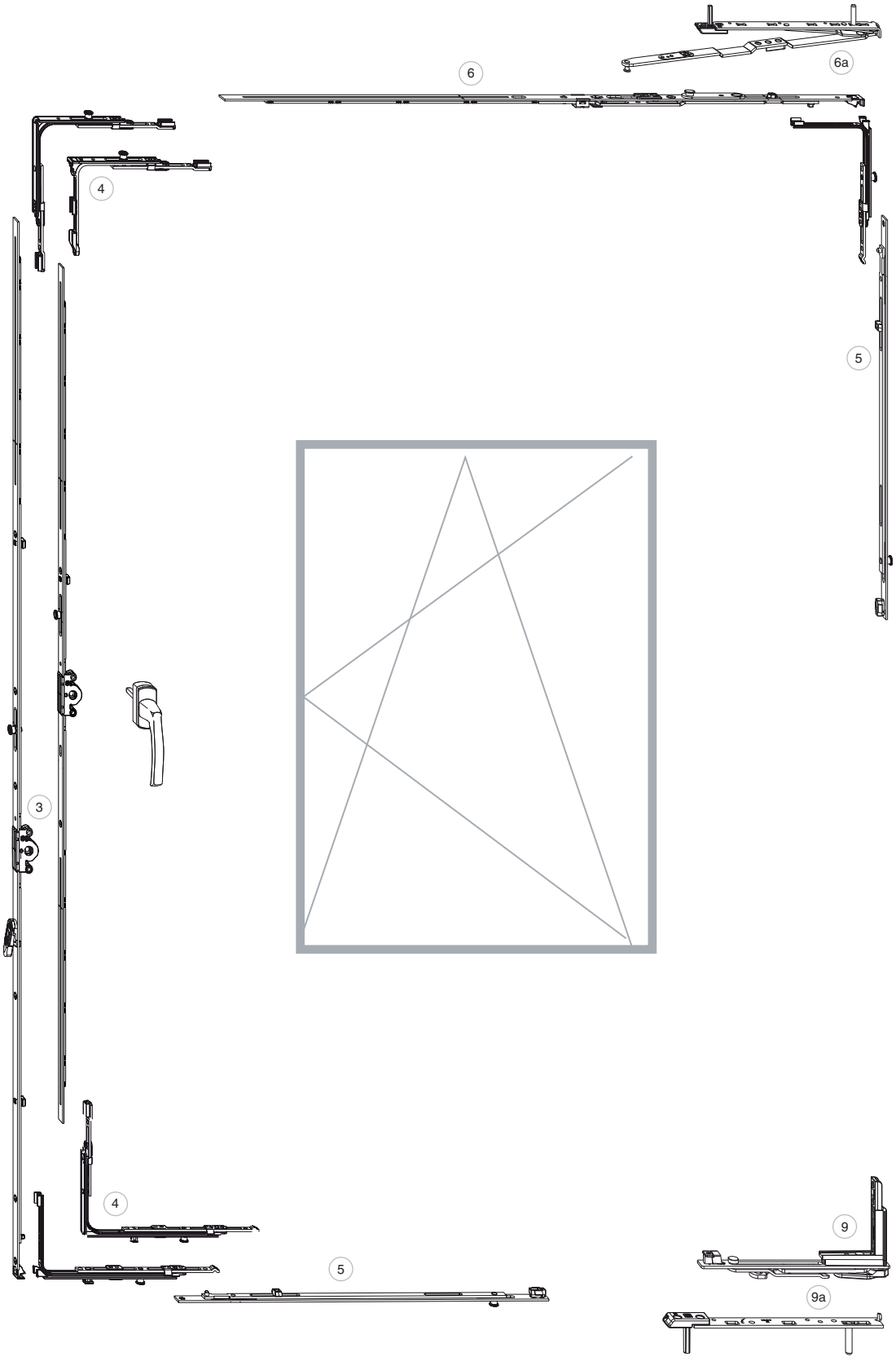
		Guide de choix	Page
3	3.1.1.2	Crémones OB i.S. fouillot 15 avec pied de pivotement	→88
3a	3.5.4	Pied de pivotement pour crémone	→107
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
5a	5.4	Verrouilleurs monoblocs i.S.	→116
6	6.1	Compas	→120
6a	6.5	Compas TO prémonté	→127
7	7.1	Compas OF	→142
7a	7.14	Fiches médianes	→147
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170
10	10.1.1	Verrou de semi fixe bas	→194
10a	10.1.2	Verrou de semi fixe haut	→194
10b	10.2.1.3	Crémone de semi fixe pour pied de pivotement pour rainure à ferrage	→196

2.11 Schéma de ferrage fenêtre double OB Twin-Fit



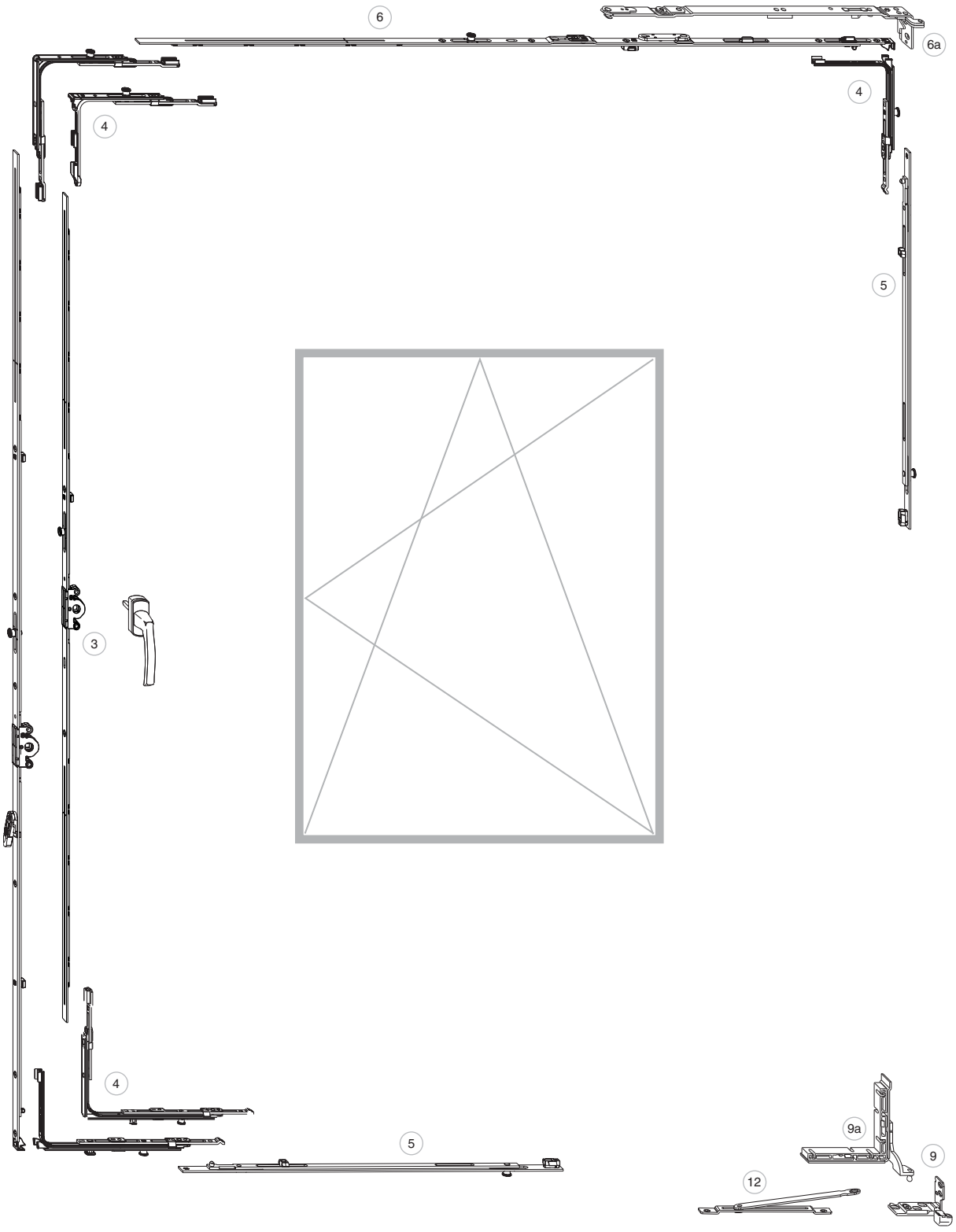
		Guide de choix	Page
3	3.1.1.4	Crémones OB EH i.S. fouillot 15	→89
4	4	Renvois d'angle	→110
4a	4.5	Renvois d'angle i.S. pour double OB	→111
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.1.4	Têtière de compas sans fonction entrebaillement	→122
6a	6.1.5	Bras de compas sans fonction entrebâillement	→122
8	8	Palier de compas	→156
9	9	Palier d'angle	→170
10	10.2.3	Crémone de semi fixe pour double OB	→200

2.12 Schéma de ferrage totalement sous recouvrement INVISIBLE



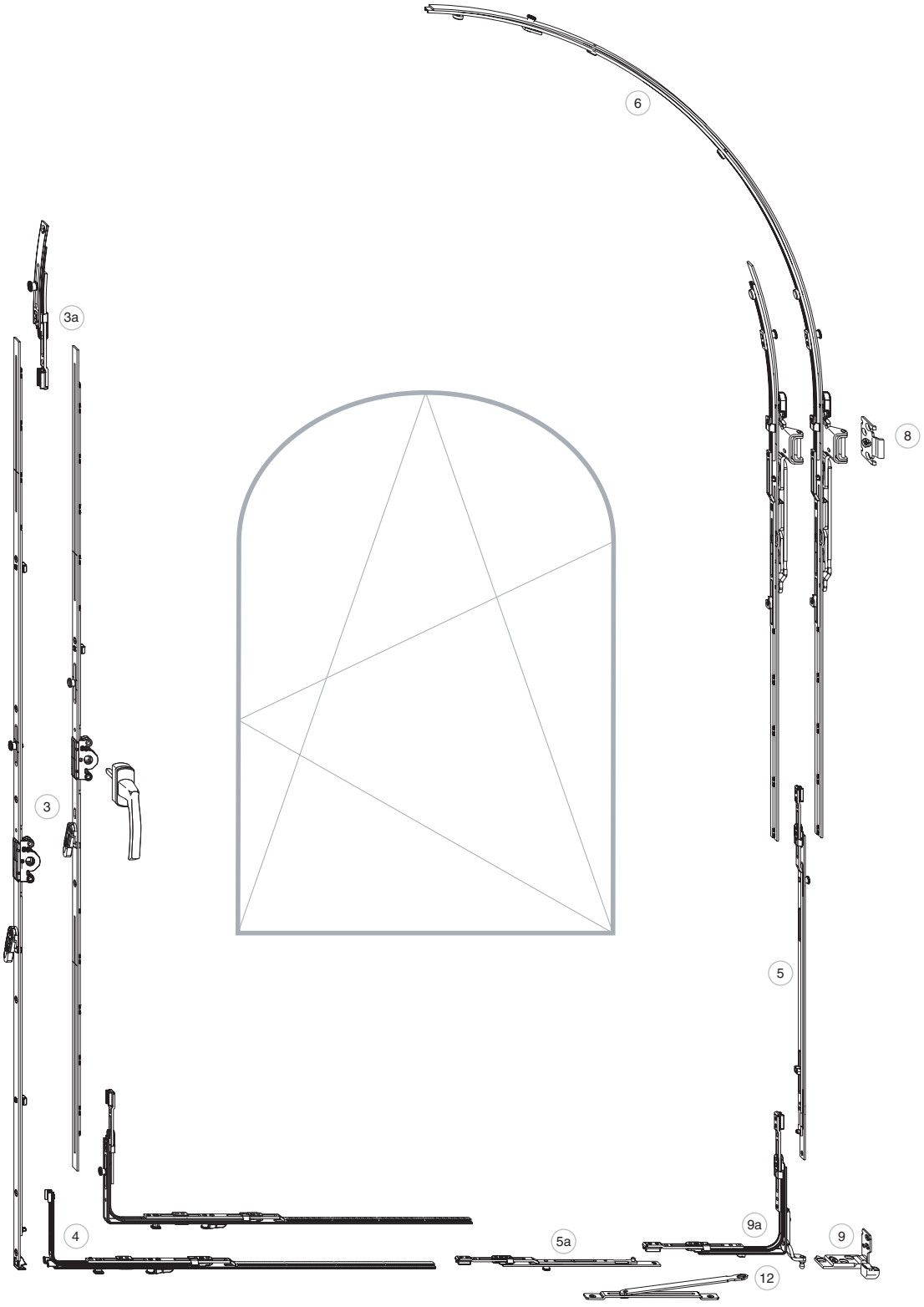
		Guide de choix	Page
3	3	Crémones	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.10.1	Têtière de compas i.S. VV INVISIBLE	→133
6a	6.10.2	Compas avec palier VV INVISIBLE	→133
9	9.11.1	Palier d'angle partie ouvrant VV INVISIBLE	→191
9a	9.11.2	Palier d'angle partie dormant VV INVISIBLE	→191

2.13 Schéma de ferrage Partiellement sous recouvrement



		Guide de choix	Page
3	3	Crémones	→88
4	4	Renvois d'angle	→110
5	5.1	Verrouilleur fixe	→116
6	6.9.1	Têtière de compas i.S. TV	→132
6a	6.9.2	Bras de compas TV	→132
9	9.10.1	Palier d'angle TV Bois	→190
9a	9.10.2	Fiche d'angle TV	→190
12	12.11	Limiteur d'ouverture	→228

2.14 Schéma de ferrage fenêtre cintre partiellement sous recouvrement



		Guide de choix	Page
3	3.1	Crémones OB	→88
3a	3.5.3	Embouts de verrouillage hauts pour fenêtre cintrée	→107
4	4.7	Renvois d'angle i.S. pour fenêtre cintrée	→112
5	5.2	Verrouilleur rallongeable	→116
5a	5.9	Rallonges de têtières	→117
6	6.2.8	Compas en applique pour fenêtre cintrée i.S.	→124
8	8.9	Palier de compas TV	→164
9	9.10.1	Palier d'angle TV Bois	→190
9a	9.10.3	Fiche d'angle TV pour cintre	→190
12	12.11	Limiteur d'ouverture	→228

3 Crémones

3.1 Crémones OB 88
3.1.1 Crémones OB fouillot 15 88
3.1.2 Crémones OB fouillot 6,5 90
3.1.3 Crémones OB i.S. fouillot particulier 92
3.1.4 Crémones OB i.S. fouillot particulier à cylindre 94

3.2 Crémone d'OF 96
3.2.1 Crémone d'OF fouillot 15 96
3.2.2 Crémone d'OF fouillot 6,5 98
3.2.3 Crémone d'OF i.S. fouillot particulier 99
3.2.4 Crémone d'OF variable fouillot particulier sans galet 100
3.2.5 Crémone d'OF i.S. pour fenêtre cintrée 100

3.3 Accessoires crémones 101
3.3.1 Houssette de porte 101
3.3.2 Rehausseur antifausse manœuvre 101
3.3.3 Protection anti perçage pour crémone 101
3.3.4 Rallonges pour fenêtre ALU 101
3.3.5 Arrêt de têtière pour petite crémones 101

3.4 Crémone verrou 102
3.4.1 Crémone verrou fouillot 15 102
3.4.2 Crémone verrou fouillot 6,5 104
3.4.3 Crémone verrou avec compas soufflet prémonté 106

3.5 Embouts de verrouillage 107
3.5.1 Embouts de verrouillage avec limite de course à 90° 107
3.5.2 Embouts de verrouillage à 180° 107
3.5.3 Embouts de verrouillage hauts pour fenêtre cintrée 107
3.5.4 Pied de pivotement pour crémone 107
3.5.5 Embout de verrouillage bas pour EH 107
3.5.6 Embouts de verrouillage haut pour crémone inverseur 107

3.6 Crémone verrou de porte balcon BTV 108
3.6.1 Crémone serrure B-TV Entre axe 85 avec cylindre européen 108
3.6.2 Crémone serrure B-TV Entre axe 92 avec cylindre européen 108
3.6.3 Crémone serrure B-TV Entre axe 94 avec cylindre rond 108

3 Crémones

3.1 Crémones OB

3.1.1 Crémones OB fouillot 15

201734

3.1.1.1 Crémones OB i.S. fouillot 15

									№	€
Argent		430	15	0	125	360 - 430	0	20	**201730**	
		660	15	0	190	431 - 660	1	20	**201732**	
		840	15	1	300	661 - 840	1	20	**201733**	
		1090	15	1	400	841 - 1.090	1	20	**201734**	
		1340	15	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**201735**	
		1590	15	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**201739**	
		1700	15	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**207301**	
		1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**201740**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**201741**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**201742**	
	avec houssette	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**201842**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**201843**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**201844**	

209373

3.1.1.2 Crémones OB i.S. fouillot 15 avec pied de pivotement

									№	€
Argent		430	15	0	125	360 - 430	0	20	**209370**	
		660	15	0	190	431 - 660	1	20	**209371**	
		840	15	1	300	661 - 840	1	20	**209372**	
		1090	15	1	400	841 - 1.090	1	20	**209373**	
		1340	15	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**209375**	
		1590	15	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**209377**	
		1700	15	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**209379**	
		1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**209383**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**209385**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**209387**	
	avec houssette	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**209382**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**209384**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**209386**	

212120

3.1.1.3 Crémones OB fouillot 15 avec pied de pivotement									№	€
Argent		430	15	0	125	360 - 430	0	20	**209370**	
		660	15	0	190	431 - 660	1	20	**209371**	
		840	15	1	300	661 - 840	1	20	**212118**	
		1090	15	1	400	841 - 1.090	1	20	**212120**	
		1340	15	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**212122**	
		1590	15	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**212124**	
		1700	15	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**212126**	
		1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212128**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212131**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212134**	
	avec houssette	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212129**	
		2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212132**	
		2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212135**	

201737

3.1.1.4 Crémones OB EH i.S. fouillot 15								№	€
Argent	840	15	2	300	661 - 840	1	20	**201736**	
	1090	15	2	400	841 - 1.090	1	20	**201737**	
	1340	15	2	500	1.091 - 1.340	1	10	**201738**	
	1590	15	3	600	1.341 - 1.590	1	10	**206847**	
	1700	15	3	700	1.591 - 1.700	1	10	**207303**	

209770

3.1.1.5 Crémones OB i.S. fouillot 15 avec poignée décalée								№	€
Argent	1090	15	1	500	841 - 1.090	1	20	**209770**	
	1590	15	2	500	1.341 - 1.590	1	10	**201745**	
	1700	15	2	500	1.591 - 1.700	1	10	**209261**	

209374

3.1.1.6 Crémones OB i.S. fouillot 15 avec poignée décalée et pied de pivotement								№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	1	20	**209374**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	1	10	**209376**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	1	10	**209378**	
	1700	15	1	500	1.591 - 1.700	1	10	**209381**	
			2	600	1.591 - 1.700	1	10	**209380**	

212137

3.1.1.7 Crémones OB fouillot 15 avec poignée décalée et pied de pivotement								№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	1	20	**212137**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	1	10	**212139**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	1	10	**212141**	
	1700	15	1	500	1.591 - 1.700	1	10	**212143**	
			2	600	1.591 - 1.700	1	10	**212144**	

201743

3.1.1.8 Crémones OB EH i.S. fouillot 15 avec poignée décalée

Argent		1090	15	2	300	841 - 1.090	1	20	**201743**	
		1340	15	2	400	1.091 - 1.340	1	10	**201744**	
		1590	15	2	500	1.341 - 1.590	1	10	**208804**	
		1700	15	3	600	1.591 - 1.700	1	10	**208777**	
		1950	15	3	700	1.701 - 1.950	1	10	**208786**	

201747

3.1.1.9 Crémones OB i.S. variable fouillot 15

Argent		800	15	0	470 - 800	0	20	**201746**	
		1250	15	1	801 - 1.250	1	20	**201747**	
		1350	15	1	901 - 1.350	1	20	**215778**	
		1750	15	2	1.251 - 1.750	1	10	**201748**	
		2250	15	3	1.751 - 2.250	1	10	**202739**	
	avec houssette	2250	15	3	1.751 - 2.250	1	10	**201749**	

212156

3.1.1.10 Crémones OB variable fouillot 15

Argent	800	15	0	470 - 800	0	20	**201746**	
	1250	15	1	801 - 1.250	1	20	**212156**	
	1750	15	2	1.251 - 1.750	1	10	**212158**	
	2250	15	3	1.751 - 2.250	1	10	**212160**	

3.1.2 Crémones OB fouillot 6,5

202208

3.1.2.1 Crémones OB i.S. fouillot 6,5

Argent		660	6,5	0	190	455 - 660	0	20	**202206**	
		840	6,5	1	300	661 - 840	1	20	**202207**	
		1090	6,5	1	400	841 - 1.090	1	20	**202208**	
		1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**202209**	
		1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**202216**	
		1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**207305**	
		1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**202737**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**202738**	
	avec houssette	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**202217**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**202218**	

212031

3.1.2.2 Crémones OB i.S. fouillot 6,5 avec pied de pivotement									№	€
Argent		660	6,5	0	190	455 - 660	0	20	**212028**	
		840	6,5	1	300	661 - 840	1	20	**212029**	
		1090	6,5	1	400	841 - 1.090	1	20	**212031**	
		1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**212033**	
		1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**212035**	
		1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**212037**	
		1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212038**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212040**	
	avec houssette	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212039**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212041**	

212049

3.1.2.3 Crémones OB fouillot 6,5 avec pied de pivotement									№	€
Argent		660	6,5	0	190	455 - 660	0	20	**212028**	
		840	6,5	1	300	661 - 840	1	20	**212048**	
		1090	6,5	1	400	841 - 1.090	1	20	**212049**	
		1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**212050**	
		1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**212052**	
		1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	1	10	**212054**	
		1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212055**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212057**	
	avec houssette	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212056**	
		2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212058**	

202214

3.1.2.4 Crémones OB EH i.S. fouillot 6,5								№	€
Argent	660	6,5	1	190	455 - 660	0	20	**209609**	
	840	6,5	2	300	661 - 840	1	20	**202213**	
	1090	6,5	2	400	841 - 1.090	1	20	**202214**	
	1340	6,5	2	500	1.091 - 1.340	1	10	**202215**	
	1590	6,5	3	600	1.341 - 1.590	1	10	**208779**	
	1700	6,5	3	700	1.591 - 1.700	1	10	**208780**	

212030

3.1.2.5 Crémones OB i.S. fouillot 6,5 avec poignée décalée et pied de pivotement								№	€
Argent	1090	6,5	1	300	841 - 1.090	0	20	**212043**	
						1	20	**212030**	
	1340	6,5	1	400	1.091 - 1.340	1	10	**212032**	
	1590	6,5	1	500	1.341 - 1.590	1	10	**212034**	
	1700	6,5	1	500	1.591 - 1.700	1	10	**212066**	
			2	600	1.591 - 1.700	1	10	**212036**	

212051

3.1.2.6 Crémones OB fouillot 6,5 avec poignée décalée et pied de pivotement								№	€
Argent	1590	6,5	1	500	1.341 - 1.590	1	10	**212051**	
	1700	6,5	1	500	1.591 - 1.700	1	10	**212053**	

208781

3.1.2.7 Crémones OB EH i.S. fouillot 6,5 avec poignée décalée

Argent	1090	6,5	2	300	841 - 1.090	1	10	**208781**	
	1340	6,5	2	400	1.091 - 1.340	1	10	**208782**	
	1590	6,5	2	500	1.341 - 1.590	1	10	**208783**	
	1700	6,5	3	600	1.591 - 1.700	1	10	**208784**	
	1950	6,5	3	700	1.701 - 1.950	1	10	**208785**	

202492

3.1.2.8 Crémones OB i.S. variable fouillot 6,5

Argent	800	6,5	0	530 - 800	0	20	**202491**	
	1250	6,5	1	801 - 1.250	1	20	**202492**	
	1750	6,5	2	1.251 - 1.750	1	10	**202494**	
	2250	6,5	3	1.751 - 2.250	1	10	**202205**	
avec houssette	2250	6,5	3	1.751 - 2.250	1	10	**202496**	

209388

3.1.2.9 Crémones OB variable fouillot 6,5

Argent	800	6,5	0	530 - 800	0	20	**202491**	
	1250	6,5	1	801 - 1.250	1	10	**209388**	
	1750	6,5	2	1.251 - 1.750	1	20	**209389**	
	2250	6,5	3	1.751 - 2.250	1	20	**209390**	

3.1.3 Crémones OB i.S. fouillot particulier

205465

3.1.3.1 Crémones OB i.S. fouillot particulier

Argent	840	30	1	300	661 - 840	1	20	**212183**	
	1090	30	1	400	841 - 1.090	1	20	**212184**	
	1340	30	1	500	1.091 - 1.340	1	10	**212185**	
	1950	25	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205465**	
		30	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205473**	
		35	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205487**	
		40	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206402**	
		45	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206403**	
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205491**	
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205464**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205472**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205480**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205489**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205490**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205492**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**206399**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205479**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205488**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**206400**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**206401**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205493**	

212221

3.1.3.2 Crémones OB i.S. fouillot particulier avec pied de pivotement								№	€
Argent	1950	25	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212221**	
		30	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212222**	
		35	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212223**	
		40	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212224**	
		45	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212225**	
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212226**	
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212227**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212228**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212229**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212230**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212231**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212232**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212233**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212234**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212235**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212236**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212237**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212238**	

205514

3.1.3.3 Crémones OB i.S. fouillot particulier variable							№	€
Argent	800	25	0	470 - 800	0	10	**205513**	
		30	0	470 - 800	0	10	**205517**	
		35	0	470 - 800	0	10	**205525**	
		40	0	470 - 800	0	10	**205529**	
		45	0	470 - 800	0	10	**205539**	
		50	0	470 - 800	0	10	**205540**	
	1250	25	1	801 - 1.250	1	10	**205514**	
		30	1	801 - 1.250	1	10	**205518**	
		35	1	801 - 1.250	1	10	**205534**	
		40	1	801 - 1.250	1	10	**205530**	
		45	1	801 - 1.250	1	10	**206308**	
		50	1	801 - 1.250	1	10	**213071**	
	1750	25	2	1.251 - 1.750	1	10	**205532**	
		30	2	1.251 - 1.750	1	10	**205520**	
		35	2	1.251 - 1.750	1	10	**205535**	
		40	2	1.251 - 1.750	1	10	**205537**	
		45	2	1.251 - 1.750	1	10	**206309**	
		50	2	1.251 - 1.750	1	10	**213072**	
	2250	25	3	1.751 - 2.250	1	10	**205533**	
		30	3	1.751 - 2.250	1	10	**205531**	
		35	3	1.751 - 2.250	1	10	**205536**	
		40	3	1.751 - 2.250	1	10	**205538**	
		45	3	1.751 - 2.250	1	10	**206310**	
		50	3	1.751 - 2.250	1	10	**213073**	

210654

3.1.3.4 Crémones OB EH i.S. fouillot particulier								№	€
Argent	660	35	1	190	431 - 660	0	10	**211069**	
	840	35	2	300	661 - 840	1	10	**211070**	
	1090	35	2	400	841 - 1.090	1	10	**210654**	
	1340	35	2	500	1.091 - 1.340	1	10	**210655**	
	1590	35	2	600	1.341 - 1.590	1	10	**210656**	
	1700	35	3	700	1.591 - 1.700	1	10	**210657**	

3.1.4 Crémones OB i.S. fouillot particulier à cylindre

205602

3.1.4.1 Crémones OB i.S. fouillot particulier pour cylindre européen

								№	€
Argent	1950	25	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205602**	
		30	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**205627**	
		35	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206153**	
		40	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206984**	
		45	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206155**	
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**206985**	
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205571**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205624**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205629**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205631**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205633**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205635**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205623**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205628**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205630**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205632**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205634**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205636**	

212256

3.1.4.2 Crémones OB i.S. fouillot particulier pour cylindre européen et pied de pivotement

								№	€
Argent	1950	25	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212256**	
		30	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212257**	
		35	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212258**	
		40	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212259**	
		45	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212260**	
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	**212261**	
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212262**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212263**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212264**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212265**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212266**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212267**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212268**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212269**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212270**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212271**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212272**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212273**	

205670

3.1.4.3 Crémones OB i.S. variable fouillot particulier pour cylindre européen								№	€
Argent	1750	25	2	1.251 - 1.750	1	10		**205670**	
		30	2	1.251 - 1.750	1	10		**205671**	
		35	2	1.251 - 1.750	1	10		**205672**	
		40	2	1.251 - 1.750	1	10		**205673**	
		45	2	1.251 - 1.750	1	10		**207316**	
		50	2	1.251 - 1.750	1	10		**213074**	
	2250	25	3	1.751 - 2.250	1	10		**210347**	
		30	3	1.751 - 2.250	1	10		**205674**	
		35	3	1.751 - 2.250	1	10		**205675**	
		40	3	1.751 - 2.250	1	10		**207317**	
		45	3	1.751 - 2.250	1	10		**207318**	
		50	3	1.751 - 2.250	1	10		**213075**	

209606

3.1.4.4 Crémones OB i.S. fouillot particulier pour cylindre rond								№	€
Argent	2200	30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**209606**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205694**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205696**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205698**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**205700**	
	2450	30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**209607**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205695**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205697**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**205699**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**209608**	

212274

3.1.4.5 Crémones OB i.S. fouillot particulier pour cylindre rond avec pied de pivotement								№	€
Argent	2200	35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212274**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212275**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212276**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10	**212277**	
	2450	35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212278**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212279**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212280**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10	**212281**	

3.2 Crémone d'OF

3.2.1 Crémone d'OF fouillot 15

201834

3.2.1.1 Crémone d'OF i.S. fouillot 15

								№	€
Argent	430	15	0	125	360 - 430	20	**201730**		
	660	15	0	190	431 - 660	20	**201731**		
	840	15	1	300	661 - 840	20	**201833**		
	1090	15	1	400	841 - 1.090	20	**201834**		
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	**201835**		
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	10	**201836**		
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	10	**207302**		
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**201837**		
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**201838**		
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**201839**		

212067

3.2.1.2 Crémone d'OF i.S. fouillot 15 avec pied de pivotement

								№	€
Argent	840	15	1	300	661 - 840	20	**209590**		
	1090	15	1	400	841 - 1.090	20	**212067**		
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	**212068**		
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	10	**212069**		
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	10	**212070**		
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**212071**		
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212072**		
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212073**		

212121

3.2.1.3 Crémone d'OF fouillot 15 avec pied de pivotement

									№	€
Argent	430	15	0	125	360 - 430	0	20	**209370**		
	660	15	0	190	431 - 660	1	20	**209371**		
	840	15	1	300	661 - 840	0	20	**212119**		
	1090	15	1	400	841 - 1.090	0	20	**212121**		
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	0	10	**212123**		
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	0	10	**212125**		
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	0	10	**212127**		
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	0	10	**212130**		
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	0	10	**212133**		
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	0	10	**212136**		

206614

3.2.1.4 Crémone d'OF EH i.S. fouillot 15

							№	€
Argent	660	15	1	190	431 - 660	10	**206986**	
			2	190	510 - 660	10	**214441**	
	840	15	2	300	661 - 840	20	**206614**	

209771

3.2.1.5 Crémone d'OF i.S. fouillot 15 avec poignée décalée							№	€
Argent	1090	15	1	500	841 - 1.090	20	**209771**	
	1590	15	2	500	1.341 - 1.590	10	**214548**	

209591

3.2.1.6 Crémones OF i.S. fouillot 15 avec poignée décalée et pied de pivotement							№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	20	**209591**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	20	**212074**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	10	**212075**	
	1700	15	2	600	1.591 - 1.700	10	**212076**	

212138

3.2.1.7 Crémones OF fouillot 15 avec poignée décalée et pied de pivotement							№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	20	**212138**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	10	**212140**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	10	**212142**	
	1700	15	2	600	1.591 - 1.700	10	**212145**	

205547

3.2.1.8 Crémone d'OF fouillot 15 sans galet						№	€
Argent	840	15	300	661 - 840	20	**205546**	
	1090	15	400	841 - 1.090	20	**205547**	
	1340	15	500	1.091 - 1.340	10	**205548**	
	1590	15	600	1.341 - 1.590	10	**205549**	
	1700	15	700	1.591 - 1.700	10	**207304**	
	1950	15	1.050	1.701 - 1.950	10	**205545**	
	2200	15	1.050	1.951 - 2.200	10	**205550**	
	2450	15	1.050	2.201 - 2.450	10	**205551**	

202170

3.2.1.9 Crémone d'OF i.S. variable fouillot 15						№	€
Argent	800	15	0	470 - 800	20	**201746**	
	1250	15	1	801 - 1.250	20	**202170**	
	1350	15	1	901 - 1.350	20	**215408**	
	1750	15	2	1.251 - 1.750	10	**202171**	
	2250	15	3	1.751 - 2.250	10	**202172**	

212157

3.2.1.10 Crémone d'OF variable fouillot 15						№	€
Argent	800	15	0	470 - 800	20	**201746**	
	1250	15	1	801 - 1.250	20	**212157**	
	1750	15	2	1.251 - 1.750	10	**212159**	
	2250	15	3	1.751 - 2.250	10	**212161**	

205542

3.2.1.11 Crémone d'OF variable fouillot 15 sans galet

Argent	1250	15	801 - 1.250	10	**205542**	
	1750	15	1.251 - 1.750	10	**205543**	
	2250	15	1.751 - 2.250	10	**205544**	

3.2.2 Crémone d'OF fouillot 6,5

202211

3.2.2.1 Crémone d'OF i.S. fouillot 6,5

Argent	660	6,5	0	190	455 - 660	20	**202206**	
	840	6,5	1	300	661 - 840	20	**202210**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	20	**202211**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	20	**202212**	
	1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	10	**202219**	
	1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	10	**207306**	
	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**202220**	
	2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**202221**	

212044

3.2.2.2 Crémone d'OF i.S. fouillot 6,5 avec pied de pivotement

Argent	840	6,5	1	300	661 - 840	20	**212042**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	20	**212044**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	10	**212045**	
	1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	10	**212046**	
	1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	10	**212047**	

212060

3.2.2.3 Crémone d'OF fouillot 6,5 avec pied de pivotement

Argent	840	6,5	1	300	661 - 840	20	**212059**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	20	**212060**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	10	**212061**	
	1590	6,5	2	600	1.341 - 1.590	10	**212062**	
	1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	10	**212063**	
	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**212064**	
	2200	6,5	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212065**	

202493

3.2.2.4 Crémone d'OF i.S. variable fouillot 6,5

Argent	800	6,5	0	530 - 800	20	**202491**	
	1250	6,5	1	801 - 1.250	20	**202493**	
	1750	6,5	2	1.251 - 1.750	10	**202495**	
	2250	6,5	3	1.751 - 2.250	10	**202497**	

209391

3.2.2.5 Crémone d'OF variable fouillot 6,5							№	€
Argent	800	6,5	0	530 - 800	20		**202491**	
	1250	6,5	1	801 - 1.250	20		**209391**	
	1750	6,5	2	1.251 - 1.750	10		**209392**	
	2250	6,5	3	1.751 - 2.250	10		**209393**	

3.2.3 Crémone d'OF i.S. fouillot particulier

205497

3.2.3.1 Crémone d'OF i.S. fouillot particulier							№	€
Argent	660	45	0	190	431 - 660	10	**211473**	
		50	0	190	431 - 660	10	**211665**	
	840	45	1	300	661 - 840	10	**211474**	
		50	1	300	661 - 840	10	**211666**	
	1090	45	1	400	841 - 1.090	10	**211475**	
		50	1	400	841 - 1.090	10	**211667**	
	1340	45	1	500	1.091 - 1.340	10	**211476**	
		50	1	500	1.091 - 1.340	10	**211668**	
	1590	45	2	600	1.341 - 1.590	10	**211477**	
		50	2	600	1.341 - 1.590	10	**211669**	
	1700	45	2	700	1.591 - 1.700	10	**211478**	
		50	2	700	1.591 - 1.700	10	**211670**	
	1950	45	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**211479**	
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**211671**	
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205497**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205499**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205503**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205505**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205509**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**205511**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205498**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205500**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205504**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205506**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205510**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**205512**	

212239

3.2.3.2 Crémone d'OF i.S. fouillot particulier avec pied de pivotement							№	€
Argent	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212239**	
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212240**	
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212241**	
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212242**	
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212243**	
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	10	**212244**	
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212245**	
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212246**	
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212247**	
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212248**	
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212249**	
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**212250**	

209968

3.2.3.3 Crémone d'OF i.S. fouillot particulier avec gâches soudées						№	€
Argent	660	40	190	431 - 660	10	**210939**	
	840	40	300	661 - 840	10	**210940**	
	1090	40	400	841 - 1.090	10	**210941**	
	1340	40	500	1.091 - 1.340	10	**210942**	
	1590	40	600	1.341 - 1.590	10	**211659**	
	1700	40	700	1.591 - 1.700	10	**211660**	
	1950	30	1.050	1.701 - 1.950	10	**209968**	
		40	1.050	1.701 - 1.950	10	**207014**	
		45	1.050	1.701 - 1.950	10	**207015**	
	2200	40	1.050	1.951 - 2.200	10	**210943**	
	2450	40	1.050	2.201 - 2.450	10	**210944**	

205515

3.2.3.4 Crémone d'OF i.S. variable fouillot particulier						№	€
Argent	1750	25	2	1.251 - 1.750	10	**205515**	
		30	2	1.251 - 1.750	10	**205541**	
	2250	25	3	1.751 - 2.250	10	**205516**	
		30	3	1.751 - 2.250	10	**205523**	

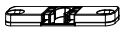
205517

3.2.4 Crémone d'OF variable fouillot particulier sans galet						№	€
Argent	800	30	0	470 - 800	10	**205517**	
	1250	30	1	801 - 1.250	10	**214904**	
	1750	30	2	1.251 - 1.750	10	**214905**	
	2250	30	3	1.751 - 2.250	10	**214906**	

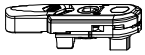
208747

3.2.5 Crémone d'OF i.S. pour fenêtre cintrée						№	€
Argent	925	15	3	425 - 925	10	**208747**	
	1425	15	4	926 - 1.425	10	**208748**	

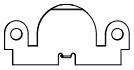
3.3 Accessoires crémones

213461  213462 201168

3.3.1 Housette de porte			L		№	€
Argent	Bois F.P. 18 axe à 9 et F.P. 22 axe à 13	2	76	50	**213461**	
	Bois F.P. 20 axe à 9 et F.P. 24 axe à 13	2	76	50	**213462**	
	Housette de porte MM			20	**201168**	

202581 

3.3.2 Rehausseur antifausse manœuvre			№	€
Argent	Rehausseur AFM pour montage additionnel MM	50	**202581**	

21157 

3.3.3 Protection anti perçage pour crémone			№	€
Argent	DM 15	50	**207434**[1]	
	DM 6,5	50	**207435**[1]	
	DM 15	50	**21157**	

[1] Sécurité normalisée selon DIN-V ENV 1627

208887

3.3.4 Rallonges pour fenêtre ALU			№	€
Argent	Rallonge de têtière MM pour vissage fenêtre Alu	20	**208887**	
	Rallonge de têtière MM + MT pour vissage fenêtre Alu	20	**202867**	

213287

3.3.5 Arrêt de têtière pour petite crémones			№	€
Argent	Arrêt de têtière pour petites crémones	100	**213287**	

3.4 Crémone verrou

3.4.1 Crémone verrou fouillot 15

208346

3.4.1.1 Crémone verrou i.S. fouillot 15							№	€
Argent	430	15	1	125	270 - 430	20	**208343**	
	660	15	2	190	431 - 660	20	**208344**	
	840	15	2	300	661 - 840	20	**208345**	
	1090	15	2	400	841 - 1.090	20	**208346**	
	1340	15	3	500	1.091 - 1.340	10	**208347**	
	1590	15	3	600	1.341 - 1.590	10	**208348**	
	1700	15	3	700	1.591 - 1.700	10	**208349**	
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**208350**	
	2200	15	4	1.050	1.951 - 2.200	10	**208351**	
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**208352**	

211964

3.4.1.2 Crémone verrou fouillot 15							№	€
Argent	430	15	1	125	270 - 430	20	**211961**	
	660	15	2	190	431 - 660	20	**211962**	
	840	15	2	300	661 - 840	20	**211963**	
	1090	15	2	400	841 - 1.090	20	**211964**	
	1340	15	3	500	1.091 - 1.340	10	**211965**	
	1590	15	3	600	1.341 - 1.590	10	**211966**	
	1700	15	3	700	1.591 - 1.700	10	**211967**	
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**211968**	
	2200	15	4	1.050	1.951 - 2.200	10	**211969**	
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	**211970**	
	2600	15	3	1.050	1.801 - 2.600	20	**212970**	
			4	1.050	2.451 - 2.600	10	**212637**	

208353

3.4.1.3 Crémone verrou i.S fouillot 15 avec poignée décalée							№	€
Argent	1090	15	2	300	841 - 1.090	20	**208353**	
	1340	15	3	400	1.091 - 1.340	10	**208354**	
	1590	15	3	500	1.341 - 1.590	10	**208355**	

211971

3.4.1.4 Crémone verrou fouillot 15 avec poignée décalée							№	€
Argent	1090	15	2	300	841 - 1.090	20	**211971**	
	1340	15	3	400	1.091 - 1.340	10	**211972**	
	1700	15	3	400	1.591 - 1.700	10	**212632**	
	2200	15	4	400	1.951 - 2.200	10	**212636**	
	1590	15	3	500	1.341 - 1.590	10	**211973**	
	1700	15	3	500	1.591 - 1.700	10	**212634**	
	2200	15	4	500	1.951 - 2.200	10	**212635**	

208328

3.4.1.5 Crémone verrou i.S. fouillot 15 poignée milieu

Argent	15	2	300 - 500	20	**208328**	
			501 - 700	20	**208329**	
			701 - 1.000	20	**208330**	
		3	1.001 - 1.400	10	**208331**	
			1.401 - 1.800	10	**208332**	
		4	1.801 - 2.400	10	**208436**	

211989

3.4.1.6 Crémone verrou fouillot 15 poignée milieu

Argent	15	2	300 - 500	20	**211989**	
			501 - 700	20	**211990**	
			701 - 1.000	20	**211991**	
		3	1.001 - 1.400	10	**211992**	
			1.401 - 1.800	10	**211993**	
		4	1.001 - 1.400	10	**212694**	
			1.401 - 1.800	20	**212699**	
			1.801 - 2.400	10	**211994**	

208397

3.4.1.7 Crémone i.S. inverseur en pied sortie de tringle fouillot 15

Argent	660	15	0	190	430 - 660	10	**208395**	
	840	15	1	300	661 - 840	10	**208396**	
	1090	15	1	400	841 - 1.090	10	**208397**	
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	**208398**	
	1590	15	1	600	1.341 - 1.590	10	**208399**	
	1700	15	1	700	1.591 - 1.700	10	**208400**	
	1950	15	2	1.050	1.701 - 1.950	10	**208401**	
	2200	15	2	1.050	1.951 - 2.200	10	**208402**	
	2450	15	3	1.050	2.201 - 2.450	10	**208403**	

212001

3.4.1.8 Crémone inverseur en pied sortie de tringle fouillot 15

Argent	660	15	0	190	430 - 660	10	**208395**	
	840	15	0	300	661 - 840	10	**212769**	
			1	300	661 - 840	10	**212000**	
	1090	15	1	400	841 - 1.090	10	**212001**	
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	**212002**	
	1590	15	1	600	1.341 - 1.590	10	**212003**	
	1700	15	1	700	1.591 - 1.700	10	**212004**	
	1950	15	2	1.050	1.701 - 1.950	10	**212005**	
	2200	15	2	1.050	1.951 - 2.200	10	**212006**	
	2450	15	3	1.050	2.201 - 2.450	10	**212007**	
	2600	15	3	1.050	2.450 - 2.600	10	**212728**	

208404

3.4.1.9 Crémone i.S. inverseur en pied fouillot 15 avec poignée décalée							№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	10	**208404**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	10	**208405**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	10	**208406**	

212008

3.4.1.10 Crémone inverseur en pied fouillot 15 avec poignée décalée							№	€
Argent	1090	15	1	300	841 - 1.090	10	**212008**	
	1340	15	1	400	1.091 - 1.340	10	**212009**	
	1700	15	1	400	1.591 - 1.700	10	**212725**	
	2200	15	2	400	1.951 - 2.200	10	**212727**	
	1590	15	1	500	1.341 - 1.590	10	**212010**	
	1700	15	1	500	1.591 - 1.700	10	**212724**	
	2200	15	2	500	1.951 - 2.200	10	**212726**	

3.4.2 Crémone verrou fouillot 6,5

208362

3.4.2.1 Crémone verrou i.S. fouillot 6,5							№	€
Argent	660	6,5	2	190	431 - 660	20	**208360**	
	840	6,5	2	300	661 - 840	20	**208361**	
	1090	6,5	2	400	841 - 1.090	20	**208362**	
	1340	6,5	3	500	1.091 - 1.340	10	**208363**	
	1590	6,5	3	600	1.341 - 1.590	10	**208364**	
	1700	6,5	3	700	1.591 - 1.700	10	**208365**	
	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**208366**	
	2200	6,5	4	1.050	1.951 - 2.200	10	**208367**	

211983

3.4.2.2 Crémone verrou fouillot 6,5							№	€
Argent	660	6,5	2	190	431 - 660	20	**211981**	
	840	6,5	2	300	661 - 840	20	**211982**	
	1090	6,5	2	400	841 - 1.090	20	**211983**	
	1340	6,5	3	500	1.091 - 1.340	10	**211984**	
	1590	6,5	3	600	1.341 - 1.590	10	**211985**	
	1700	6,5	3	700	1.591 - 1.700	10	**211986**	
	1950	6,5	3	1.050	1.701 - 1.950	10	**211987**	
	2200	6,5	4	1.050	1.951 - 2.200	10	**211988**	

208446

3.4.2.3 Crémone i.S. inverseur en pied fouillot 6,5							№	€
Argent	840	6,5	1	300	661 - 840	10	**208445**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	10	**208446**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	10	**208447**	
	1590	6,5	1	600	1.341 - 1.590	10	**208448**	
	1700	6,5	1	700	1.591 - 1.700	10	**208449**	
	1950	6,5	2	1.050	1.701 - 1.950	10	**208450**	
	2200	6,5	2	1.050	1.951 - 2.200	10	**208451**	
	2450	6,5	3	1.050	2.201 - 2.450	10	**208452**	

212012

3.4.2.4 Crémone inverseur en pied fouillot 6,5							№	€
Argent	840	6,5	1	300	661 - 840	10	**212011**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	10	**212012**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	10	**212013**	
	1590	6,5	1	600	1.341 - 1.590	10	**212014**	
	1700	6,5	1	700	1.591 - 1.700	10	**212015**	
	1950	6,5	2	1.050	1.701 - 1.950	10	**212016**	
	2200	6,5	2	1.050	1.951 - 2.200	10	**212017**	
	2450	6,5	3	1.050	2.201 - 2.450	10	**212018**	

213521

3.4.2.5 Crémone boitier inverseur fouillot 6,5							№	€
Argent	660	6,5	0	190	431 - 660	10	**213516**	
	840	6,5	1	300	661 - 840	10	**213520**	
	1090	6,5	1	400	841 - 1.090	10	**213521**	
	1340	6,5	1	500	1.091 - 1.340	10	**213523**	
	1590	6,5	1	600	1.341 - 1.590	10	**213525**	
	1700	6,5	2	700	1.591 - 1.700	10	**213527**	
	1950	6,5	2	1.050	1.701 - 1.950	10	**213530**	
	2200	6,5	2	1.050	1.951 - 2.200	10	**213531**	
	2450	6,5	2	1.050	2.201 - 2.450	10	**213534**	

213522

3.4.2.6 Crémone boitier inverseur fouillot 6,5 avec poignée décalée							№	€
Argent	1340	6,5	1	190	1.091 - 1.340	10	**213522**	
				400	1.091 - 1.340	10	**213524**	
	1590	6,5	1	500	1.341 - 1.590	10	**213526**	
	1700	6,5	2	500	1.591 - 1.700	10	**213529**	
				600	1.591 - 1.700	10	**213528**	
	2200	6,5	2	600	1.951 - 2.200	10	**213533**	
				700	1.951 - 2.200	10	**213532**	
	1340	6,5	2	850	1.091 - 1.340	10	**214790**	

208325

3.4.2.7 Crémone verrou i.S. fouillot 6,5 poignée milieu					№	€
Argent	6,5	2	390 - 500	20	**208323**	
			501 - 700	20	**208324**	
			701 - 1.000	20	**208325**	
		3	1.001 - 1.400	10	**208326**	
			1.401 - 1.800	10	**208327**	

211997

3.4.2.8 Crémone verrou fouillot 6,5 poignée milieu					№	€
Argent	6,5	2	390 - 500	20	**211995**	
			501 - 700	20	**211996**	
			701 - 1.000	20	**211997**	
		3	1.001 - 1.400	10	**211998**	
			1.401 - 1.800	10	**211999**	

3.4.3 Crémone verrou avec compas soufflet prémonté

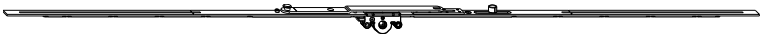
206268

3.4.3.1 Crémone verrou i.S. avec compas soufflet prémonté poignée milieu					№	€
Argent	15	2	650 - 1.000	20	**206268**	
		3	1.001 - 1.300	10	**206269**	
			1.301 - 1.700	10	**206270**	

212702

3.4.3.2 Crémone verrou avec compas soufflet prémonté poignée milieu					№	€
Argent	15	2	650 - 1.000	20	**212702**	
		3	1.001 - 1.300	10	**212703**	
			1.301 - 1.700	10	**212704**	

206174

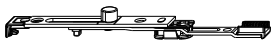


3.4.3.3 Crémone OF 1 avec compas de soufflet prémonté variable					№	€
Argent	15	1	751 - 1.250	20	**206174**	
		2	1.251 - 1.700	20	**212772**	
		3	1.701 - 2.200	10	**206271**	

212770

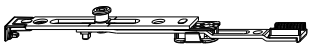
3.4.3.4 Crémone OF 1 avec compas de soufflet prémonté variable avec 1 VZ					№	€
Argent	15	1	751 - 1.250	20	**212770**	

3.5 Embouts de verrouillage

212686  212687 212685

3.5.1 Embouts de verrouillage avec limite de course à 90°

		№	€
Embout haut 90° avec 1 VZ Argent	20	**212686**	
Embout haut 90° avec 1 i.S. Argent	20	**212687**	
Embout haut 90° sans galet Argent	20	**212685**	

212212 212211  212213

3.5.2 Embouts de verrouillage à 180°

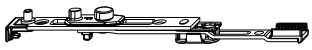
		№	€
Embout bas et haut 180° avec 1 VZ Argent	20	**212212**	
Embout bas et haut 180° avec 1 i.S. Argent	20	**212211**	
Embout bas et haut 180° sans galet Argent	20	**212213**	

205177 212963

209033

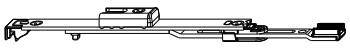
3.5.3 Embouts de verrouillage hauts pour fenêtre cintrée

				№	€
Argent	Embout pour cintre haut	1	20	**205177**	
	Embout pour cintre pour fenêtres OF haut	2	10	**212963**	
	Embout pour cintre recoupable 1090/600 haut	3	10	**209033**	

212689 

3.5.4 Pied de pivotement pour crémone

			№	€
Argent	Pied de pivotement MM avec pied de pivotement pour fenêtre bas	20	**212689**	
	Pied de pivotement MM avec pied de pivotement pour porte fenêtre bas	20	**212688**	

205644 205717 

3.5.5 Embout de verrouillage bas pour EH

				№	€
Argent	Embout pour Crémone WK2 MM bas	1	20	**205644**	
	Embout pour Crémone de semi-fixe WK2 avec gâches bas	0	20	**205717**	

214015 214014 208432

214016

3.5.6 Embouts de verrouillage haut pour crémone inverseur

			№	€
Argent	Embout pour crémone boitier inverseur haut	100	**214015**	
	Embout pour crémone inverseur haut avec sortie de tringle réglable 2 côtés biais	100	**214013**	
	avec sortie de tringle		**214014**	
		20	**208432**	
	avec sortie de tringle réglable		**214016**	

3.6 Crémone verrou de porte balcon BTV

203834

3.6.1 Crémone serrure B-TV Entre axe 85 avec cylindre européen									№	€
Argent	fixe avec 2 galets i.S.	28	8	1.050	1.347	85	5		**203834**	
		35	8	1.050	1.347	85	5		**203835**	
		40	8	1.050	1.347	85	5		**203836**	
		45	8	1.050	1.347	85	5		**203837**	
		50	8	1.050	1.347	85	5		**203838**	
		55	8	1.050	1.347	85	5		**203839**	

203696

3.6.2 Crémone serrure B-TV Entre axe 92 avec cylindre européen									№	€
Argent	fixe avec 2 galets i.S.	28	8	1.050	1.347	92	5		**203696**	
		25	8	1.050	1.347	92	5		**203828**	
		35	8	1.050	1.347	92	5		**203829**	
		40	8	1.050	1.347	92	5		**203830**	
		45	8	1.050	1.347	92	5		**203831**	
		50	8	1.050	1.347	92	5		**203832**	
		55	8	1.050	1.347	92	5		**203833**	

203840

3.6.3 Crémone serrure B-TV Entre axe 94 avec cylindre rond									№	€
Argent	fixe avec 2 galets i.S.	28	8	1.050	1.347	94	5		**203840**	
		35	8	1.050	1.347	94	5		**203841**	
		40	8	1.050	1.347	94	5		**203842**	
		45	8	1.050	1.347	94	5		**203843**	
		50	8	1.050	1.347	94	5		**203844**	
		55	8	1.050	1.347	94	5		**203845**	

4 Renvois d'angle

4.1 Renvois d'angle i.S. 110

4.2 Renvois d'angle 110

4.3 Renvoi d'angle pour crémone variable 110

4.4 Renvois d'angle i.S. pour crémone semi fixe 111

4.5 Renvois d'angle i.S. pour double OB 111

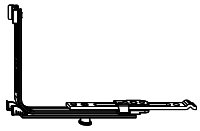
4.6 Renvoi d'angle pour Châssis trapèze i.S. 111

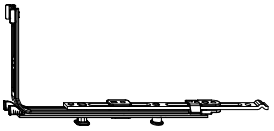
4.7 Renvois d'angle i.S. pour fenêtre cintrée 112

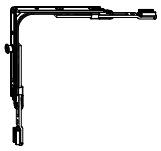
4.8 Accessoires renvois d'angle 113

4.8.1 Limiteur de course 113
4.8.2 Houssette seule pour double OB 113
4.8.3 Vis 113
4.8.4 Arrêt de têtière 113
4.8.5 Pièce d'adaptation 113
4.8.6 Têtière de recouvrement 113
4.8.7 Recouvrement de coupe 113
4.8.8 Plaquette de liaison EH 114

4 Renvois d'angle


222209


222205

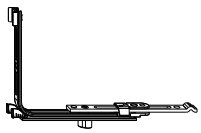

222201

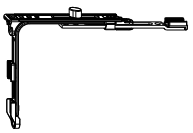
209034

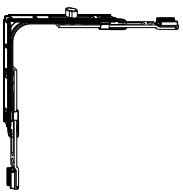
4.1 Renvois d'angle i.S.

					№	€
Argent	vertical avec 1 i.S.	-	470 - 1.100	50	**222208**	
	vertical rallongeable avec 1 i.S.	-	750 - 2.450	50	**222209**	
	vertical rallongeable sans galet i.S.	-	750 - 2.450	50	**222214**	
	Jeu de 4 mm vertical rallongeable avec 1 i.S.	-	750 - 2.450	50	**222215**	
	avec coffre d'accroche vertical vertical rallongeable avec 1 i.S.	-	750 - 2.450	10	**210096**	
	Court avec 1 i.S.	220 - 319	275 - 359	50	**222203**[1]	
	avec sortie de tringle	220 - 319	275 - 359	50	**209656**	
	horizontal avec 1 i.S.	320 - 750	-	50	**222204**[2]	
	Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	320 - 1.650	-	50	**222205**[2]	
	avec 1 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**222201**	
	avec 2 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**222202**	
	pour aération progressive avec 1 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**209034**	
	avec 1 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**209610**	
	à 5 positions d'aération avec 1 i.S.	400 - 1.000	800 - 1.700	30	**101879**	
	à 7 positions d'aération avec 1 i.S.	400 - 1.000	800 - 1.700	30	**101880**	

[1] Vis métrique M4*8 Nr. 101334 à commander si besoin
[2] LFF possible seulement à partir de 365 mm en combinaison avec une fiche d'angle en feuillure


211976

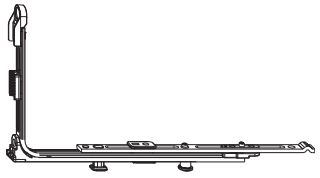

211975

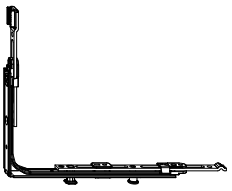

211974

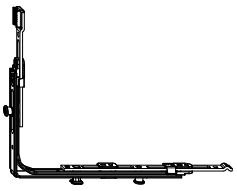
4.2 Renvois d'angle

					№	€
Argent	vertical rallongeable avec 1 VZ	-	750 - 2.450	50	**211976**	
	Court avec 1 VZ	220 - 319	275 - 359	50	**211975**[1]	
	avec 1 VZ	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**211974**	

[1] Vis métrique M4*8 Nr. 101334 à commander si besoin


206860


222206

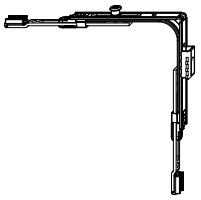

222207

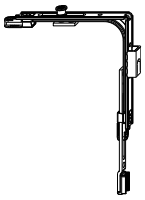
4.3 Renvoi d'angle pour crémone variable

					№	€
Argent	Court pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	320 - 1.650	250 - 650	50	**206860**[1]	
	pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	320 - 1.650	470 - 2.250	50	**222206**[1]	
	pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 2 i.S.	320 - 1.650	470 - 2.250	50	**222207**[1]	
	pour crémone variable OB inversé Horizontal rallongeable avec 2 i.S.	320 - 1.650	470 - 2.250	50	**211934**[1]	

[1] LFF possible seulement à partir de 365 mm en combinaison avec une fiche d'angle en feuillure

208415

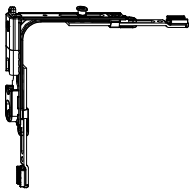

222210


209611

4.4 Renvois d'angle i.S. pour crémone semi fixe

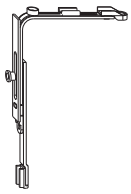
					№	€
Argent	variable 1250 avec 1 i.S.	-	801 - 1.250	10	**202475**[1]	
	variable 1250 sans gâche avec 1 i.S.	-	801 - 1.250	10	**205973**[2]	
	2 vantaux WK 2 avec verrou avec 1 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	20	**208415**	
	2 vantaux Horizontal rallongeable avec 1 i.S. et gâche	320 - 1.650	360 - 2.450	20	**222210**	
	2 vantaux avec 1 i.S. et gâche	320 - 1.650	360 - 2.450	20	**209611**	
	pour 2 vantaux WK2 avec gâche pour le bas	320 - 1.650	841 - 2.450	50	**211740**	

[1] Pour crémone de semi fixe 1250 variable (202471 !)
[2] Pour crémone de semi fixe 1250 variable pour profil intermédiaire (205970 !)


207427

4.5 Renvois d'angle i.S. pour double OB

					№	€
Argent	droite avec 1 i.S.	320 - 1.050	431 - 1.590	20	**207427**	
	gauche avec 1 i.S.	320 - 1.050	431 - 1.590	20	**207428**	


209655

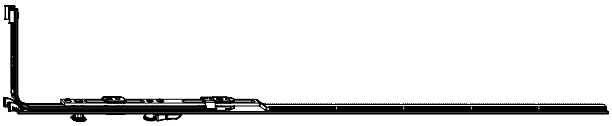
222212

214990

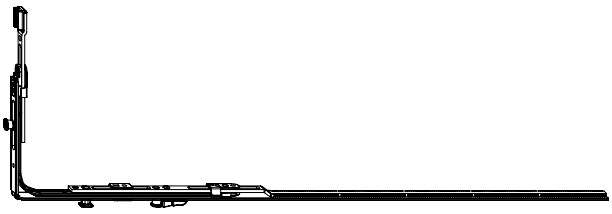
4.6 Renvoi d'angle pour Châssis trapèze i.S.

				№	€
Argent	Court vertical rallongeable avec 1 i.S.	330 - 1.300	50	**209655**	
	avec 1 i.S.	440 - 1.300	20	**222212**	
	avec 2 i.S.	440 - 1.300	20	**214990**	

222211



222213



4.7	Renvois d'angle i.S. pour fenêtre cintrée			№	€
Argent	Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	435 - 1.250	10	**222211**	
	Jeu de 4 mm Horizontal rallongeable sans galet	435 - 1.250	10	**215216**	
	pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 2 i.S.	435 - 1.250	10	**222213**	
	pour crémone variable jeu de 4 horizontal Horizontal rallongeable sans galet	435 - 1.250	10	**215217**	

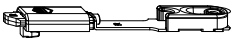
4.8 Accessoires renvois d'angle

355418 357081

4.8.1 Limiteur de course

		№	€
Limiteur de course 90° Nature	200	**355418**[1]	
Limiteur de course 90° à visser Argent	200	**357081**[1]	

[1] Livrable à l'unité

207421 

4.8.2 Houssette seule pour double OB

		№	€
Houssette double OB seule pour renvoi d'angle à droite Argent	50	**207421**	
Houssette double OB seule pour renvoi d'angle à gauche		**207422**	

101339

4.8.3 Vis

		№	€
Vis tête fraisée M4x8 pour Renvoi d'angle MM Silber	50	**101339**	

355678

4.8.4 Arrêt de têtière

		№	€
Maintien de têtière Argent	100	**355678**[1]	

[1] Livrable à l'unité

352980

4.8.5 Pièce d'adaptation

		№	€
Adaptateur coupe droite Argent	100	**352980**[1,2]	

[1] Aucune liaison par plot prévue.
[2] Livrable à l'unité

357960

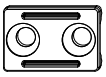
4.8.6 Têtière de recouvrement

		№	€
Profil de recouvrement MM 90 Argent	100	**357960**	

354966

4.8.7 Recouvrement de coupe

		№	€
cache de coupe MM Argent	100	**354966**	
cache de coupe MM Argent avec Marquage MACO 2-couleurs	100	**357252**	

358368 

4.8.8 Plaquette de liaison EH		№	€
Plaquette de liaison MM EH argent Argent	100	**358368**	

5 Verrouilleurs / Verrouilleurs de pivotement hor. / rallonges

5.1 Verrouilleur fixe 116
5.2 Verrouilleur rallongeable 116
5.3 Verrouilleurs rallongeables VZ 116
5.4 Verrouilleurs monoblocs i.S. 116
5.5 Verrouilleurs monoblocs VZ 116
5.6 Verrouilleurs monoblocs EH 117
5.7 Verrouilleurs de pivotement horiz. i.S. 117
5.8 Verrouilleurs de pivotement monobloc EH 117
5.9 Rallonges de têtières 117
5.10 Rallonge de tête BTV 118

5 Verrouilleurs / Verrouilleurs de pivotement hor. / rallonges

201751

5.1 Verrouilleur fixe

						€
Argent	1280 avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20	**201751**	
	1500 avec 1 i.S.	1	1.281 - 1.500	20	**201752**	

201840

5.2 Verrouilleur rallongeable

						€
Argent	1280V avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20	**201840**[1]	
	1500V avec 1 i.S.	1	1.701 - 2.200	20	**201753**	
	2200V avec 2 i.S.	2	1.701 - 2.200	10	**201754**	

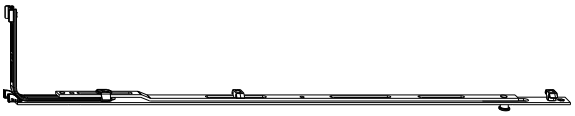
[1] Uniquement possible à partir de HFF/LFF 850 lors de l'utilisation d'une fiche d'angle en feuillure

215272

5.3 Verrouilleurs rallongeables VZ

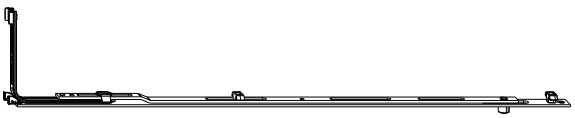
						€
Argent	1280V avec 1 VZ	1	801 - 1.280	20	**215272**[1]	

[1] Uniquement possible à partir de HFF/LFF 850 lors de l'utilisation d'une fiche d'angle en feuillure

211929 

5.4 Verrouilleurs monoblocs i.S.

						€
Argent	1280 avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20	**211929**	
	1500 avec 1 i.S.	1	1.281 - 1.500	20	**211930**	
	1500 avec 2 i.S.	2	1.281 - 1.500	20	**215696**	
	2000 avec 2 i.S.	2	1.501 - 2.000	10	**211931**	
	2200V avec 2 i.S.	2	2.001 - 2.200	10	**211932**	
	2450 avec 3 i.S.	3	2.201 - 2.450	10	**211933**	

211924 

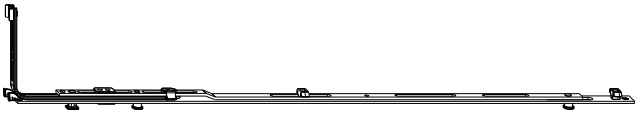
5.5 Verrouilleurs monoblocs VZ

						€
Argent	1280 avec 1 VZ	1	801 - 1.280	20	**211924**	
	1500 avec 1 VZ	1	1.281 - 1.500	20	**211925**	
	2000 avec 2 VZ	2	1.501 - 2.000	10	**211926**	
	2200V avec 2 VZ	2	2.001 - 2.200	10	**211927**	
	2450 avec 3 VZ	3	2.201 - 2.450	10	**211928**	

215450

5.6 Verrouilleurs monoblocs EH

					№	€
Argent	1090 avec 2 i.S.	2	841 - 1.090	20	**215450**	
	1200 avec 3 i.S.	3	1.091 - 1.200	20	**215451**	
	1340 avec 3 i.S.	3	1.201 - 1.340	20	**215452**	
	1450 avec 3 i.S.	3	1.341 - 1.450	20	**215453**	
	1590 avec 3 i.S.	3	1.451 - 1.590	10	**215454**	
	1700 avec 3 i.S.	3	1.591 - 1.700	20	**215455**	
	1850 avec 3 i.S.	3	1.701 - 1.850	20	**215456**	
	1950 avec 3 i.S.	3	1.851 - 1.950	20	**215457**	
	2000 avec 4 i.S.	4	1.951 - 2.000	20	**215458**	
	2100 avec 4 i.S.	4	2.001 - 2.100	20	**215459**	
	2300 avec 4 i.S.	4	2.101 - 2.300	20	**215460**	
	2450 avec 4 i.S.	4	2.301 - 2.450	10	**215461**	
	2500 avec 4 i.S.	4	2.451 - 2.500	10	**215462**	
	2600V avec 4 i.S.	4	2.501 - 2.600	10	**215463**	
	700 avec 2 i.S.	2	480 - 700	20	**215448**	
	840 avec 2 i.S.	2	701 - 840	20	**215449**	


211937

5.7 Verrouilleurs de pivotement horiz. i.S.

					№	€
Argent	1280 avec 2 i.S.	2	801 - 1.280	20	**211937**	
	1500 avec 2 i.S.	2	1.281 - 1.500	20	**211938**	

215511

5.8 Verrouilleurs de pivotement monobloc EH

					№	€
Argent	700 avec 2 i.S.	2	525 - 700	20	**215509**	
	800 avec 2 i.S.	2	701 - 800	20	**215510**	
	1150 avec 2 i.S.	2	901 - 1.150	20	**215511**	
	1300 avec 3 i.S.	3	1.151 - 1.300	20	**215512**	
	1500 avec 3 i.S.	3	1.301 - 1.500	20	**215513**	
	1650 avec 3 i.S.	3	1.501 - 1.650	10	**215514**	

212214

210496

5.9 Rallonges de têtières

				№	€
Argent	Rallonge de têtière MM 140 avec 1 i.S.	1	20	**201841**	
	Rallonge de têtière MM 140 sans galet	0	20	**206630**	
	Rallonge de têtière MM 235 avec 1 i.S.	1	20	**201750**	
	Rallonge de têtière MM 235 avec 2 i.S.	2	20	**214546**	
	Rallonge de têtière MM 235 avec rehausseur d'ouvrant	0	20	**212214**	
	Rallonge de têtière MM 235 sans gâche	0	20	**206197**	
	Rallonge de têtière fix MM 235 avec 1 i.S.	1	20	**210496**	
	Rallonge de têtière fix MM 235 avec 2 i.S.	2	20	**214547**	

203697

5.10 Rallonge de têtière BTV				№	€
Argent	Rallonge de têtière pourr B-TV MM 1950 avec 1 i.S.	1	10	**203697**	
	Rallonge de têtière pourr B-TV MM 2200 avec 1 i.S.	1	10	**203698**	
	Rallonge de têtière pourr B-TV MM 2450 avec 2 i.S.	2	10	**203699**	

6 Compas

6.1 Compas 120
6.2 Compas assemblé 123
6.3 Compas en applique MM 180 kg 9V 125
6.4 Compas en applique MM 180 kg 13V 126
6.5 Compas TO prémonté 127
6.6 Compas OB Inversé 129
6.7 Compas OB Inversé assemblé 130
6.8 Compas TO OB Inversé assemblé 131
6.9 Compas TV 132
6.10 Compas VV INVISIBLE 133
6.11 Compas VV130 135
6.12 Accessoires compas 136
6.13 Compas soufflet 138
6.14 Compas d'imposte 138
6.15 Compas de sécurité et nettoyage 139

6 Compas

6.1 Compas

201821

201827

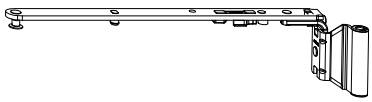
6.1.1 Têtière de compas

					№	€
Argent	droite	400	320 - 400	20	**201821**	
		600	401 - 600	20	**201823**	
		800	601 - 800	20	**204115**	
			630 - 800	10	**211129**	
		1050	801 - 1.050	20	**201827**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**201829**	
	gauche	400	320 - 400	20	**201822**	
		600	401 - 600	20	**201824**	
		800	601 - 800	20	**204116**	
			630 - 800	10	**211130**	
		1050	801 - 1.050	20	**201828**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**201830**	

201855

6.1.2 Bras de compas

					№	€
Argent	droite	400	320 - 400	20	**201853**	
		600	401 - 600	20	**201855**	
		800	601 - 800	20	**204117**	
		1300	801 - 1.300	20	**201857**	
	gauche	400	320 - 400	20	**201854**	
		600	401 - 600	20	**201856**	
		800	601 - 800	20	**204118**	
		1300	801 - 1.300	20	**201858**	



202912

6.1.3 Bras de compas avec fiche prémontée

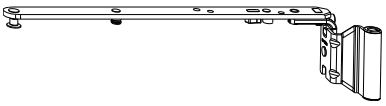
							№	€
Argent	droite	12/20-9	400	320 - 400	120	20	**202910**	
		12/20-13	400	320 - 400	120	20	**202922**	
		12/20-9	600	401 - 600	120	20	**202912**	
		12/20-13	600	401 - 600	120	20	**202924**	
		12/20-9	800	601 - 800	120	20	**204431**	
		12/20-13	800	601 - 800	120	20	**204436**	
		12/20-9	1300	801 - 1.300	120	20	**202914**	
		12/20-13	1300	801 - 1.300	120	20	**202926**	
	gauche	12/20-9	400	320 - 400	120	20	**202911**	
		12/20-13	400	320 - 400	120	20	**202923**	
		12/20-9	600	401 - 600	120	20	**202913**	
		12/20-13	600	401 - 600	120	20	**202925**	
		12/20-9	800	601 - 800	120	20	**204432**	
		12/20-13	800	601 - 800	120	20	**204437**	
		12/20-9	1300	801 - 1.300	120	20	**202915**	
		12/20-13	1300	801 - 1.300	120	20	**202927**	
Blanc RAL 9016	droite	12/20-9	400	320 - 400	120	20	**202916**	
		12/20-13	400	320 - 400	120	20	**202928**	
		12/20-9	600	401 - 600	120	20	**202918**	
		12/20-13	600	401 - 600	120	20	**202930**	
		12/20-9	800	601 - 800	120	20	**204433**	
		12/20-13	800	601 - 800	120	20	**204438**	
		12/20-9	1300	801 - 1.300	120	20	**202920**	
		12/20-13	1300	801 - 1.300	120	20	**202932**	
	gauche	12/20-9	400	320 - 400	120	20	**202917**	
		12/20-13	400	320 - 400	120	20	**202929**	
		12/20-9	600	401 - 600	120	20	**202919**	
		12/20-13	600	401 - 600	120	20	**202931**	
		12/20-9	800	601 - 800	120	20	**204434**	
		12/20-13	800	601 - 800	120	20	**204439**	
		12/20-9	1300	801 - 1.300	120	20	**202921**	
		12/20-13	1300	801 - 1.300	120	20	**202933**	
Brun RAL 8019	droite	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**210541**	
			600	401 - 600	120	20	**210546**	
			800	601 - 800	120	20	**210548**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**210550**	
	gauche	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**210545**	
			600	401 - 600	120	20	**210547**	
			800	601 - 800	120	20	**210549**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**210551**	
Titan	droite	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**210552**	
			600	401 - 600	120	20	**210554**	
			800	601 - 800	120	20	**210556**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**210558**	
	gauche	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**210553**	
			600	401 - 600	120	20	**210555**	
			800	601 - 800	120	20	**210557**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**210559**	

206864

6.1.4 Têtière de compas sans fonction entrebâillement				№	€
Argent	400	320 - 400	20	**206862**	
	600	401 - 600	20	**206863**	
	800	601 - 800	20	**206864**	
		630 - 800	10	**211128**	
	1050	801 - 1.050	20	**206865**	
	1300	1.051 - 1.300	20	**206866**	

207122

6.1.5 Bras de compas sans fonction entrebâillement				№	€
Argent	400	320 - 400	20	**206856**	
	600	401 - 600	20	**207122**	
	800	601 - 800	20	**207123**	
	1300	801 - 1.300	20	**207124**	


209270

6.1.6 Bras de compas sans fonction entrebâillement avec fiche prémontée					kg		№	€
Argent	droite	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**209268**	
			600	401 - 600	120	20	**209270**	
			800	601 - 800	120	20	**209272**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**209274**	
	gauche	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**209269**	
			600	401 - 600	120	20	**209271**	
			800	601 - 800	120	20	**209273**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**209275**	
Blanc RAL 9016	droite	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**209539**	
			600	401 - 600	120	20	**209541**	
			800	601 - 800	120	20	**209543**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**209545**	
	gauche	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**209540**	
			600	401 - 600	120	20	**209542**	
			800	601 - 800	120	20	**209544**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**209546**	
Titan	droite	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**212550**	
			600	401 - 600	120	20	**212552**	
			800	601 - 800	120	20	**212554**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**212556**	
	gauche	12/20-13	400	320 - 400	120	20	**212551**	
			600	401 - 600	120	20	**212553**	
			800	601 - 800	120	20	**212555**	
			1300	801 - 1.300	120	20	**212557**	

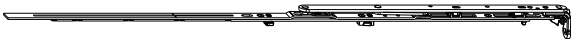
6.2 Compas assemblé

211904

6.2.1 Compas prémonté sans fonction entrebâillement

Argent		400	320 - 400	20	**211694**	
		600	401 - 600	20	**211695**	
		800	601 - 800	20	**211696**	
			630 - 800	20	**211904**	
		1050	801 - 1.050	20	**211905**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211906**	

211696



6.2.2 Compas en applique prémonté VZ

Argent		400	320 - 400	20	**211694**	
		600	401 - 600	20	**211695**	
		800	601 - 800	20	**211696**	
			630 - 800	20	**211697**	
		1050	801 - 1.050	20	**211698**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211699**	

211898

6.2.3 Compas entrebailleur prémontée

Argent	droite	400	320 - 400	20	**211673**	
		600	401 - 600	20	**211675**	
		800	601 - 800	20	**211677**	
			630 - 800	20	**211898**	
		1050	801 - 1.050	20	**211900**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211902**	
	gauche	400	320 - 400	20	**211674**	
		600	401 - 600	20	**211676**	
		800	601 - 800	20	**211678**	
			630 - 800	20	**211899**	
		1050	801 - 1.050	20	**211901**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211903**	

211677

6.2.4 Compas en applique prémonté avec fonction entrebâilleur VZ

Argent	droite	400	320 - 400	20	**211673**	
		600	401 - 600	20	**211675**	
		800	601 - 800	20	**211677**	
			630 - 800	20	**211679**	
		1050	801 - 1.050	20	**211681**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211683**	
	gauche	400	320 - 400	20	**211674**	
		600	401 - 600	20	**211676**	
		800	601 - 800	20	**211678**	
			630 - 800	20	**211680**	
		1050	801 - 1.050	20	**211682**	
		1300	1.051 - 1.300	20	**211684**	

6.2.5 Têtière de compas pour compas Confort

Argent	droite	800	601 - 800	10	**215053**	
		1050	801 - 1.050	10	**215055**	
	gauche	800	601 - 800	10	**215054**	
		1050	801 - 1.050	10	**215056**	

215051

6.2.6 Bras de compas pour compas Confort

Argent	droite	800	500 - 1.400	80	10	**215051**	
	gauche	800	500 - 1.400	80	10	**215052**	

202318

6.2.7 Compas en applique pour trapèze i.S.

Argent	630	430 - 630	80	10	**202316**	
	800	500 - 800	80	10	**202317**	
		631 - 800	80	10	**208892**	
	1050	801 - 1.050	80	10	**202318**	
	1300	1.051 - 1.300	80	10	**202319**	

206597

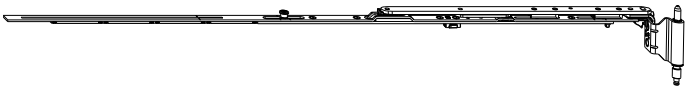
6.2.8 Compas en applique pour fenêtre cintrée i.S.

Argent	620	435 - 620	80	10	**203297**	
	1250	435 - 1.250	80	10	**206597**	
		621 - 1.250	80	10	**203298**	

210716

6.3 Compas en applique MM 180 kg 9V

							№	€
Argent	droite	12/18-9	600	310 - 600	180	10	**212612**	
		12/20-9	600	310 - 600	180	10	**212616**	
		12/18-9	900	601 - 900	180	10	**210699**	
		12/20-9	900	601 - 900	180	10	**210703**	
		12/18-9	1200	901 - 1.200	180	10	**210707**	
		12/20-9	1200	901 - 1.200	180	10	**210712**	
		12/18-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210716**	
		12/20-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210720**	
	gauche	12/18-9	600	310 - 600	180	10	**212613**	
		12/20-9	600	310 - 600	180	10	**212617**	
		12/18-9	900	601 - 900	180	10	**210700**	
		12/20-9	900	601 - 900	180	10	**210704**	
		12/18-9	1200	901 - 1.200	180	10	**210708**	
		12/20-9	1200	901 - 1.200	180	10	**210713**	
		12/18-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210717**	
		12/20-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210721**	
Blanc RAL 9016	droite	12/18-9	600	310 - 600	180	10	**222561**	
		12/20-9	600	310 - 600	180	10	**222565**	
		12/18-9	900	601 - 900	180	10	**222513**	
		12/20-9	900	601 - 900	180	10	**222517**	
		12/18-9	1200	901 - 1.200	180	10	**222521**	
		12/20-9	1200	901 - 1.200	180	10	**222525**	
		12/18-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222529**	
		12/20-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222533**	
	gauche	12/18-9	600	310 - 600	180	10	**222562**	
		12/20-9	600	310 - 600	180	10	**222566**	
		12/18-9	900	601 - 900	180	10	**222514**	
		12/20-9	900	601 - 900	180	10	**222518**	
		12/18-9	1200	901 - 1.200	180	10	**222522**	
		12/20-9	1200	901 - 1.200	180	10	**222526**	
		12/18-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222530**	
		12/20-9	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222534**	



210705

6.4 Compas en applique MM 180 kg 13V

							№	€
Argent	droite	12/18-13	600	310 - 600	180	10	**212614**	
		12/20-13	600	310 - 600	180	10	**212618**	
		12/18-13	900	601 - 900	180	10	**210701**	
		12/20-13	900	601 - 900	180	10	**210705**	
		12/18-13	1200	901 - 1.200	180	10	**210709**	
		12/20-13	1200	901 - 1.200	180	10	**210714**	
		12/18-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210718**	
		12/20-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210722**	
	gauche	12/18-13	600	310 - 600	180	10	**212615**	
		12/20-13	600	310 - 600	180	10	**212619**	
		12/18-13	900	601 - 900	180	10	**210702**	
		12/20-13	900	601 - 900	180	10	**210706**	
		12/18-13	1200	901 - 1.200	180	10	**210710**	
		12/20-13	1200	901 - 1.200	180	10	**210715**	
		12/18-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210719**	
		12/20-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**210723**	
Blanc RAL 9016	droite	12/18-13	600	310 - 600	180	10	**222563**	
		12/20-13	600	310 - 600	180	10	**222567**	
		12/18-13	900	601 - 900	180	10	**222515**	
		12/20-13	900	601 - 900	180	10	**222519**	
		12/18-13	1200	901 - 1.200	180	10	**222523**	
		12/20-13	1200	901 - 1.200	180	10	**222527**	
		12/18-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222531**	
		12/20-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222535**	
	gauche	12/18-13	600	310 - 600	180	10	**222564**	
		12/20-13	600	310 - 600	180	10	**222568**	
		12/18-13	900	601 - 900	180	10	**222516**	
		12/20-13	900	601 - 900	180	10	**222520**	
		12/18-13	1200	901 - 1.200	180	10	**222524**	
		12/20-13	1200	901 - 1.200	180	10	**222528**	
		12/18-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222532**	
		12/20-13	1500	1.201 - 1.500	180	5	**222536**	

6.5 Compas TO prémonté

211911

6.5.1 Compas TO i.S. sans fiche de compas

						№	€
Argent		400	320 - 400	20		**211711**	
		600	401 - 600	20		**211712**	
		800	601 - 800	20		**211713**	
		1050	801 - 1.050	20		**211911**	
		1300	1.051 - 1.300	20		**211912**	

211714

6.5.2 Compas TO sans fiche de compas

					№	€
Argent	400	320 - 400	20		**211711**	
	600	401 - 600	20		**211712**	
	800	601 - 800	20		**211713**	
	1050	801 - 1.050	20		**211714**	
	1300	1.051 - 1.300	20		**211715**	

211907

6.5.3 Compas TO i.S. entrebâilleur sans fiche de compas

						№	€
Argent	droite	400	320 - 400	20		**211701**	
		600	401 - 600	20		**211703**	
		800	601 - 800	20		**211705**	
		1050	801 - 1.050	20		**211907**	
		1300	1.051 - 1.300	20		**211909**	
	gauche	400	320 - 400	20		**211702**	
		600	401 - 600	20		**211704**	
		800	601 - 800	20		**211706**	
		1050	801 - 1.050	20		**211908**	
		1300	1.051 - 1.300	20		**211910**	

211707

6.5.4 Compas TO entrebâilleur sans fiche de compas

						№	€
Argent	droite	400	320 - 400	20		**211701**	
		600	401 - 600	20		**211703**	
		800	601 - 800	20		**211705**	
		1050	801 - 1.050	20		**211707**	
		1300	1.051 - 1.300	20		**211709**	
	gauche	400	320 - 400	20		**211702**	
		600	401 - 600	20		**211704**	
		800	601 - 800	20		**211706**	
		1050	801 - 1.050	20		**211708**	
		1300	1.051 - 1.300	20		**211710**	

212331

6.5.5 Compas TO i.S. sans fiche de compas pour trapèze

						№	€
Argent	630	430 - 630	80	10		**212330**	
	800	500 - 800	80	10		**212331**	
	1050	801 - 1.050	80	10		**212332**	
	1300	1.051 - 1.300	80	10		**212333**	

212953

6.5.6 Compas TO i.S. sans fiche de compas pour cintre					№	€
Argent	620	435 - 620	80	10	**212952**	
	1250	435 - 1.250	80	10	**212961**	
		621 - 1.250	80	10	**212953**	

6.6 Compas OB Inversé

204829

6.6.1 Têtière de compas i.S. OB Inversé				№	€
Argent	400	320 - 400	10	**204826**	
	600	401 - 600	10	**204827**	
	800	601 - 800	10	**204828**	
	1050	801 - 1.050	10	**204829**	
	1300	1.051 - 1.300	10	**204830**	

204832

6.6.2 Bras de compas OB Inversé				№	€
Argent	400	320 - 400	10	**204831**	
	600	401 - 600	10	**204832**	
	800	601 - 800	10	**204833**	
	1300	801 - 1.300	10	**204834**	

6.7 Compas OB Inversé assemblé

212081

6.7.1 Compas i.S. en applique OB Inversé				№	€
Argent	400	320 - 400	10	**212077**	
	600	401 - 600	10	**212078**	
	800	601 - 800	10	**212079**	
		630 - 800	10	**212080**	
	1050	801 - 1.050	10	**212081**	
	1300	1.051 - 1.300	10	**212082**	

6.8 Compas TO OB Inversé assemblé

212086

6.8.1 Compas TO i.S. OB Inversé

				№	€
Argent	400	320 - 400	10	**212083**	
	600	401 - 600	10	**212084**	
	800	601 - 800	10	**212085**	
	1050	801 - 1.050	10	**212086**	
	1300	1.051 - 1.300	10	**212087**	

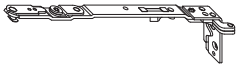
6.9 Compas TV

201864

6.9.1 Têtière de compas i.S. TV

						№	€
Argent	droite	600	401 - 600	10		**201860**	
		800	601 - 800	10		**201862**	
		1050	801 - 1.050	10		**201864**	
		1300	1.051 - 1.300	10		**201866**	
	gauche	600	401 - 600	10		**201861**	
		800	601 - 800	10		**201863**	
		1050	801 - 1.050	10		**201865**	
		1300	1.051 - 1.300	10		**201867**	

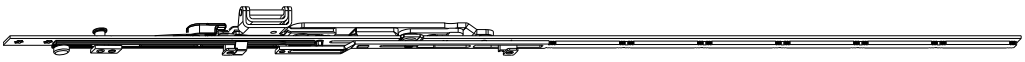
54926



6.9.2 Bras de compas TV

						kg		№	€
Argent	droite	9V	Gr.0-1	Bois	311 - 800	100	10	**54926**	
		13V	Gr.0-1	Bois	311 - 800	100	10	**54884**	
		9V	Gr.2-3	Bois	801 - 1.300	100	10	**54928**	
		13V	Gr.2-3	Bois	801 - 1.300	100	10	**54924**	
	gauche	9V	Gr.0-1	Bois	311 - 800	100	10	**54927**	
		13V	Gr.0-1	Bois	311 - 800	100	10	**54885**	
		9V	Gr.2-3	Bois	801 - 1.300	100	10	**54929**	
		13V	Gr.2-3	Bois	801 - 1.300	100	10	**54925**	

206069



6.9.3 Compas TV pour cintre

						kg		№	€
Argent	droite	9V	620	435 - 620	60	10	**206069**	
		13V	620	435 - 620	60	10	**206073**	
		9V	1250	621 - 1.250	60	10	**206071**	
		13V	1250	621 - 1.250	60	10	**206075**	
	gauche	9V	620	435 - 620	60	10	**206070**	
		13V	620	435 - 620	60	10	**206074**	
		9V	1250	621 - 1.250	60	10	**206072**	
		13V	1250	621 - 1.250	60	10	**206076**	

6.10 Compas VV INVISIBLE

206816

206817

6.10.1 Têtière de compas i.S. VV INVISIBLE

					№	€
Argent	690	490 - 690	20	**206810**		
	800	691 - 800	20	**206816**		
	1050	801 - 1.050	20	**206817**		

206337

6.10.2 Compas avec palier VV INVISIBLE

						kg		№	€
Argent	droite	9V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**206336**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**206332**	
		13V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**206338**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**206334**	
		9V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**206349**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**206345**	
		13V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**206351**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**206347**	
	gauche	9V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**206337**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**206333**	
		13V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**206339**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**206335**	
		9V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**206350**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**206346**	
		13V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**206352**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**206348**	

209285

209286

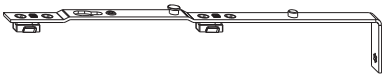
6.10.3 Têtière de compas i.S. OB Inversé VV INVISIBLE

				№	€
Argent	690	490 - 690	20	**209285**	
	800	691 - 800	20	**209286**	
	1050	801 - 1.050	20	**209287**	

207695

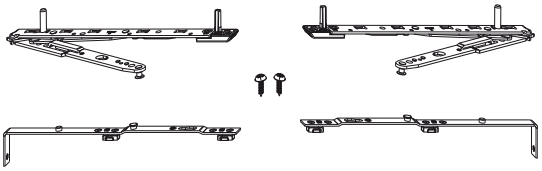
6.10.4 Compas OB Inversé avec palier VV INVISIBLE

						kg		№	€
Argent	droite	9V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**207689**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**207685**	
		13V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**207691**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**207687**	
		9V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**207699**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**207695**	
		13V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**207701**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**207697**	
	gauche	9V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**207690**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**207686**	
		13V	Gr. 0	axe de vis 13mm	395 - 710	100	10	**207692**	
				axe de vis 7mm	395 - 710	100	10	**207688**	
		9V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**207700**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**207696**	
		13V	Gr.1-2	axe de vis 13mm	711 - 1.300	100	10	**207702**	
				axe de vis 7mm	711 - 1.300	100	10	**207698**	

208993 

6.10.5 Têtière OF - Soufflet VV IINVISIBLE

	kg		№	€
Argent	100	20	**208993**	

101899 

6.10.6 Boite de base soufflet VV INVISIBLE

						№	€
Argent	9V	Axe de vis 7mm	300 - 2.400	520 - 1.200	10	**101899**	
		Axe de vis 13mm	300 - 2.400	520 - 1.200	10	**101901**	
	13V	Axe de vis 7mm	300 - 2.400	520 - 1.200	10	**101900**	
		Axe de vis 13mm	300 - 2.400	520 - 1.200	10	**101902**	

6.11 Compas VV130

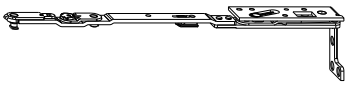
212714

212715

6.11.1 Têtière de compas i.S. VV 130

Argent	600	465 - 600	20	**212713**	
	800	601 - 800	20	**212714**	
	1050	801 - 1.050	20	**212715**	
	1300	1.051 - 1.300	20	**212716**	

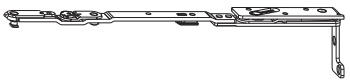
212792



6.11.2 Compas avec palier VV130 PVC

Argent	droite	9V	Gr.0-1	PVC FT30	370 - 800	130	10	**212792**
		13V	Gr.0-1	PVC FT30	370 - 800	130	10	**212794**
		9V	Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.400	130	10	**212796**
		13V	Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.400	130	10	**212798**
	gauche	9V	Gr.0-1	PVC FT30	370 - 800	130	10	**212793**
		13V	Gr.0-1	PVC FT30	370 - 800	130	10	**212795**
		9V	Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.400	130	10	**212797**
		13V	Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.400	130	10	**212799**

212780



6.11.3 Compas avec palier VV130 Bois

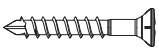
Argent	droite	9V	Gr.0-1	bois FT24	370 - 800	130	10	**212780**
		13V	Gr.0-1	bois FT24	370 - 800	130	10	**212782**
				bois FT24 R4	370 - 800	130	10	**212784**
		9V	Gr.2-3	bois FT24	801 - 1.400	130	10	**212786**
		13V	Gr.2-3	bois FT24	801 - 1.400	130	10	**212788**
				bois FT24 R4	801 - 1.400	130	10	**212790**
	gauche	9V	Gr.0-1	bois FT24	370 - 800	130	10	**212781**
		13V	Gr.0-1	bois FT24	370 - 800	130	10	**212783**
				bois FT24 R4	370 - 800	130	10	**212785**
		9V	Gr.2-3	bois FT24	801 - 1.400	130	10	**212787**
		13V	Gr.2-3	bois FT24	801 - 1.400	130	10	**212789**
				bois FT24 R4	801 - 1.400	130	10	**212791**

212850

6.11.4 Têtière OF - Soufflet VV130

Argent	250 - 1.400	130	20	**212850**

362918



6.11.5 Accessoires VV130

Vis autoforante pour VV130 bois Silber 4,5x38	200	**362918**

6.12 Accessoires compas

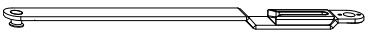
203766 213042

203765

6.12.1 Compas additionnel

			L		№	€
Argent	droite	Bras de compas additionnel MM	231,5	20	**203766**[1]	
	gauche	Bras de compas additionnel MM	231,5	20	**203767**[1]	
	droite	Compas additionnel prémonté	235	20	**213041**	
	gauche	Compas additionnel prémonté	235	20	**213042**	
		Têtière de compas additionnel MM	235	20	**203765**[1]	

[1] L'utilisation du compas additionnel est préconisé à partir d'une LFF de 1300 mm ou d'un poid de vantail supérieur à 100 kg.

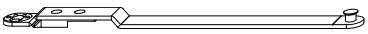
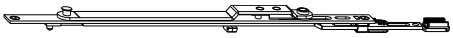
207431  213043

203765

6.12.2 Compas additionnel sans entrebâilleur

		L		№	€
Argent	Bras de compas additionnel MM sans entrebâilleur	231,5	20	**207431**[1]	
	Compas additionnel prémonté sans fonction entrebâilleur	235	20	**213043**	
	Têtière de compas additionnel MM	235	20	**203765**	

[1] L'utilisation du compas additionnel est préconisé à partir d'une LFF de 1300 mm ou d'un poid de vantail supérieur à 100 kg.

205933  213044 

205934

6.12.3 Compas additionnel OB Inversé

		L		№	€
Argent	Bras de compas additionnel MM pour OB inversé	231,5	20	**205933**[1]	
	Compas additionnel prémonté pour OB inversé	330	20	**213044**[1]	
	Têtière de compas additionnel MM pour OB inversé	330	20	**205934**[1]	

[1] L'utilisation du compas additionnel est préconisé à partir d'une LFF de 1300 mm ou d'un poid de vantail supérieur à 100 kg.

203961

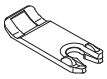
6.12.4 Compas additionnel pour fenêtre cintrée

		L		№	€
Argent	avec 2 i.S. Compas additionnel MM pour cintre	945	10	**203961**	

43548

6.12.5 Sécurité anti-claquement

			№	€
Noir	pour compas Gr.00-1	100	**43548**	
Blanc RAL 9016	pour compas Gr.2-4	100	**43549**	

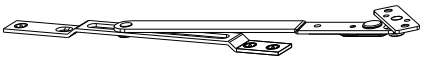


43551

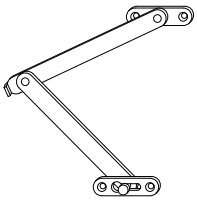
6.12.6 Limiteur d'ouverture de compas			№	€
Blanc RAL 9016	compas additionnel	100	**43613**	
Noir	pour compas Gr.00-1	100	**43551**	
Blanc RAL 9016	pour compas Gr.2-4	100	**43552**[1]	

[1] Dimension d'ouverture : 80 mm pour les compas Gr. 1050, 60 mm pour Gr. 1300

101548

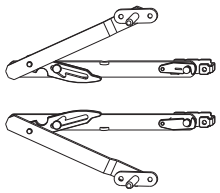
209723 

6.13 Compas soufflet		№	€
avec plot d'accrochage 205 Argent	20	**101548**	
avec platine de fixation 205 Argent		**209723**	

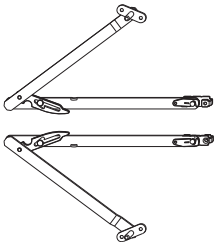
11026 

6.14 Compas d'imposte		№	€
Compas de ferme imposte 190 Argent	20	**11026**	
Compas de ferme imposte 250 Argent		**11027**	

6.15 Compas de sécurité et nettoyage



455347



455348

6.15.1 Compas de sécurité et nettoyage

				№	€
Argent	Gr. 1	300 - 500	10	**455347**[1]	
	Gr. 2	501 - 1.200	10	**455348**[2]	

[1] Plage d'utilisation en VV : 520 - 620 mm
[2] Plage d'utilisation en VV : 621 - 1200 mm

455386

6.15.2 Accessoires pour compas de sécurité et nettoyage

				№	€
Argent	Plaque de calage pour Compas de nettoyage	3 mm	20	**455349**	
		1 mm	20	**455386**	
		6 mm	20	**455387**	
		pour rainure en pente	20	**455388**	

Compas

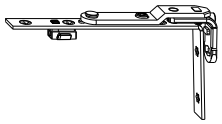
7 Compas OF et fiches médianes

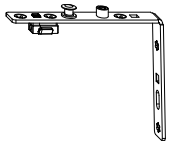
7.1 Compas OF 142
7.2 Paumelles OF et soufflet pour cintre 144
7.3 Têtière de compas OF recoupable TV 145
7.4 Têtière de compas OF TV 145
7.5 Palier OF pour têtière de compas OF TV 145
7.6 Têtière de compas OF recoupable VV130 145
7.7 Têtière OF et soufflet 145
7.8 Palier VV130 PVC 145
7.9 Palier VV130 Bois 146
7.10 Têtières paliers OF VV130 PVC rallongeables 146
7.11 Têtières paliers OF VV130 Bois rallongeables 146
7.12 Palier OF 3 Vtx VV130 PVC 146
7.13 Palier OF 3 Vtx VV130 Bois 146
7.14 Fiches médianes 147
7.15 Fiches médianes VV 149
7.16 Palier OF 3 Vtx 149
7.17 Cale pour palier OF 3 Vtx 149
7.18 Paumelles OF 150
7.19 Accessoires pour paumelles OF et fiches médianes 152

7 Compas OF et fiches médianes

7.1 Compas OF

52702

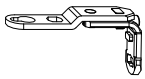

52462


202270

7.1.1 Compas OF MM

Argent	Paumelle OF haute DT	Bois	50	**52702**[1]	
	Paumelle OF haute PVC + AS version en applique		50	**52462**	
	Têtière MM OF ou soufflet		50	**202270**	
	Têtière MM OF ou soufflet avec fixation additionnelle		50	**207817**	
	Têtière MM OF ou soufflet pour pose automatique		50	**210025**	

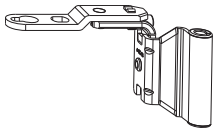
[1] Utiliser la cale 41103 si rainure à ferrage


202271

213217

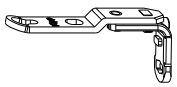
7.1.2 Bras de compas OF MM

Argent	Bras de compas OF MM	50	**202271**	
	Bras de compas OF MM TO	10	**213217**	


202877

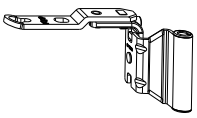
7.1.3 Bras de compas OF MM avec fiche de compas prémontée

Argent	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-9 droite	20	**202877**	
	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-9 gauche	20	**202878**	
	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 droite	20	**202879**	
	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 gauche	20	**202880**	
Blanc RAL 9016	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 droite	20	**207392**	
	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 gauche	20	**207391**	
Titan	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 droite	20	**212558**	
	Bras de compas OF MM avec fiche 12/20-13 gauche	20	**212559**	


213297

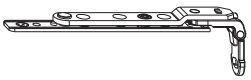
7.1.4 Bras de compas soufflet MM

Argent	Bras de compas soufflet MM	20	**213297**	



213302

7.1.5 Bras de compas soufflet MM avec fiche de compas			№	€
Titan	Bras de compas soufflet MM avec fiche de compas 12/20-13 droite	20	**213302**	
	Bras de compas soufflet MM avec fiche de compas 12/20-13 gauche	20	**213303**	



206315

7.1.6 Compas OF haut pour Châssis trapèze			№	€
Argent	Compas OF pour châssis trapèze	20	**206315**[1]	

[1] Utiliser la cale 41103 si rainure à ferrage

202269

7.1.7 Têtière de compas OF recoupable				№	€
Argent	Têtière de compas OF recoupable 600	350 - 600	20	**202269**	
	Têtière de compas OF recoupable 800	601 - 800	20	**205940**	
	Têtière de compas OF recoupable avec 1 i.S. 1050	801 - 1.050	20	**205941**	

212852

7.1.8 Compas OF pour 180 kg				№	€
Argent	Têtière compas MM 180kg 12/18-9 droite	400 - 1.800	10	**212852**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-9 gauche	400 - 1.800	10	**212853**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-13 droite	400 - 1.800	10	**212854**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-13 gauche	400 - 1.800	10	**212855**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-9 droite	400 - 1.800	10	**212856**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-9 gauche	400 - 1.800	10	**212857**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-13 droite	400 - 1.800	10	**212858**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-13 gauche	400 - 1.800	10	**212859**	
Blanc RAL 9016	Têtière compas MM 180kg 12/18-9 droite	400 - 1.800	10	**222577**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-9 gauche	400 - 1.800	10	**222578**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-13 droite	400 - 1.800	10	**222579**	
	Têtière compas MM 180kg 12/18-13 gauche	400 - 1.800	10	**222580**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-9 droite	400 - 1.800	10	**222581**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-9 gauche	400 - 1.800	10	**222582**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-13 droite	400 - 1.800	10	**222583**	
	Têtière compas MM 180kg 12/20-13 gauche	400 - 1.800	10	**222584**	

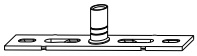
7.2 Paumelles OF et soufflet pour cintre

94030

K 7.2.1 Fiches de soufflet pour PVC

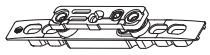
			kg		№	€
Argent	Paumelle soufflet et OF pour cintre sans fiche de compas	PVC	80	100	**94030**[1]	

[1] Pour PVC et Bois avec rainure à ferrage

52468 54775 

H 7.2.2 Fiche de soufflet et d'OF

			kg		№	€
Argent	Paumelle soufflet et OF pour cintre DT + AS version en applique sans fiche de compas	Bois	80	100	**52468**	
	Paumelle soufflet et OF pour cintre TO avec bague d'écartement	'Pli Euro'	80	50	**54775**	

52321 

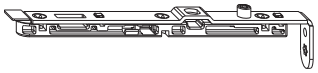
7.2.3 Fiche de soufflet réglable PVC/AS/DT

			kg		№	€
Argent	Paumelle soufflet et OF pour cintre réglable	Rainure de ferrure	80	50	**52321**	

206748

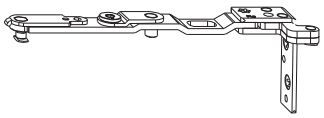
7.3 Têtière de compas OF recoupable TV

Argent	Têtière compas OF coté ouvrant recoupable TV MM 600	350 - 600	20	**206748**	
	Têtière compas OF coté ouvrant recoupable TV MM 800	601 - 800	20	**206749**	
	Têtière compas OF coté ouvrant recoupable TV MM avec 1 i.S. 1050	801 - 1.050	20	**206750**	

54917 

7.4 Têtière de compas OF TV

Argent	Têtière de palier OF pour ferrure TV avec cale	Rainure de ferrure	100	100	**54917**	

54915 

7.5 Palier OF pour têtière de compas OF TV

Argent	Palier OF pour ferrure TV	Bois	droite	9V	100	100	**54915**	
				13V	100	100	**54922**	
			gauche	9V	100	100	**54916**	
				13V	100	100	**54923**	

213395

7.6 Têtière de compas OF recoupable VV130

Argent	Têtière compas OF recoupable VV130 MM 600	420 - 600	20	**213394**	
	Têtière compas OF recoupable VV130 MM 800	601 - 800	20	**213395**	
	Têtière compas OF recoupable VV130 MM avec 1 i.S. 1050	801 - 1.050	20	**213396**	
	Têtière compas OF recoupable VV130 MM avec 1 i.S. 1300	1.051 - 1.300	20	**213397**	

212850

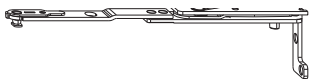
7.7 Têtière OF et soufflet

Argent	Têtière OF et soufflet VV130	20	**212850**	

212844

7.8 Palier VV130 PVC

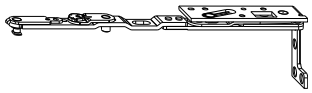
Argent	Palier OF VV130 9V droite	PVC FT30	10	**212844**	
	Palier OF VV130 9V gauche	PVC FT30	10	**212845**	
	Palier OF VV130 13V droite	PVC FT30	10	**212846**	
	Palier OF VV130 13V gauche	PVC FT30	10	**212847**	



212840

7.9 Palier VV130 Bois

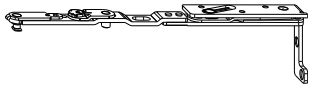
					€
Argent	Palier OF VV130 9V droite	bois FT24	10	**212840**	
	Palier OF VV130 9V gauche	bois FT24	10	**212841**	
	Palier OF VV130 13V droite	bois FT24	10	**212842**	
		bois FT24 R4	10	**212848**	
	Palier OF VV130 13V gauche	bois FT24	10	**212843**	
		bois FT24 R4	10	**212849**	



213426

7.10 Têtières paliers OF VV130 PVC rallongeables

		№	€
Palier OF rallongeable VV130 PVC FT30 droite 13V Argent	10	**213428**	
Palier OF rallongeable VV130 PVC FT30 droite 9V Argent	10	**213426**	
Palier OF rallongeable VV130 PVC FT30 gauche 13V Argent	10	**213429**	
Palier OF rallongeable VV130 PVC FT30 gauche 9V Argent	10	**213427**	



213420

7.11 Têtières paliers OF VV130 Bois rallongeables

		№	€
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 R4 droite 13V Argent	10	**213424**	
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 R4 gauche 13V Argent	10	**213425**	
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 droite 13V Argent	10	**213422**	
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 droite 9V Argent	10	**213420**	
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 gauche 13V Argent	10	**213423**	
Palier OF rallongeable VV130 bois FT24 gauche 9V Argent	10	**213421**	

214632

7.12 Palier OF 3 Vtx VV130 PVC

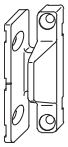
		№	€
Palier OF VV130 3Flg. PVC FT30 droite 13V Argent	10	**214632**	
Palier OF VV130 3Flg. PVC FT30 gauche 13V Argent	10	**214633**	

214628

7.13 Palier OF 3 Vtx VV130 Bois

		№	€
Palier OF VV130 3Flg. bois FT24 droite 13V Argent	10	**214630**	
Palier OF VV130 3Flg. bois FT24 droite 9V Argent	10	**214628**	
Palier OF VV130 3Flg. bois FT24 gauche 13V Argent	10	**214631**	
Palier OF VV130 3Flg. bois FT24 gauche 9V Argent	10	**214629**	

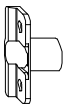
7.14 Fiches médianes



54783

7.14.1 Fiches médianes en applique PVC

Argent		Coté dormant Bois+PVC+Alu/Bois	50	**94218**
		Coté ouvrant Bois+PVC+Alu/Bois	50	**94217**
		Coté ouvrant PVC 18Ü pour vissage en feuillure	100	**220074**
		Ouvrant et dormant Bois	100	**52389**
		Ouvrant et dormant Bois pour joint sur recouvrement	100	**55028**
		Ouvrant et dormant PVC	100	**54783**
		Ouvrant et dormant PVC pour pente de 5°	100	**57810**
Blanc RAL 9016		Ouvrant et dormant Bois + PVC	100	**206585**
		Ouvrant et dormant PVC	100	**21699**
		Ouvrant et dormant PVC pour pente de 5°	100	**27248**
	Poudre structurée	Ouvrant et dormant Bois pour joint sur recouvrement	100	**21062**
Titan	Poudre polymérisée	Ouvrant et dormant PVC	100	**209573**

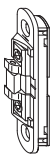


97528

7.14.2 Fiches médianes encastrées

Argent	Coté dormant 'Pli Euro' FT18	100	**354090**[1]
	Coté dormant 'Pli Euro' FT20	100	**97528**[1]
	Coté dormant 'Pli Euro' FT24 13V	100	**357741**[1]
	Coté dormant jeu de 4 mm.	100	**360006**[1]
	Coté dormant pour jeu de 4mm axe à 13	100	**358996**[1]
	Coté dormant rainure euro	100	**94088**[1]
	Coté dormant rainure		**94258**[1]
	Coté ouvrant 'Pli Euro' 9V	100	**97529**[1]
	Coté ouvrant Rainure de ferrure	100	**94089**[1]
	Ouvrant et dormant jeu de 4 mm.	100	**10928**[2,1]

[1] Pour fenêtre de niveau d'exigence C5 EN 12210
[2] contenu : Pièce ouvrant 18Ü/12L 97529, et pièce dormant 4L 39314

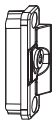


52467

7.14.3 Fiches médianes universal

Argent	Coté dormant 'Pli Euro' FT18	100	**35970**[1]
	Coté dormant jeu de 4 mm.	100	**35993**[1,2]
	Coté dormant rainure euro 6/8/4	100	**35994**[1]
	Coté dormant rainure euro 7/8/4	100	**35978**[1]
	Coté ouvrant Bois + PVC	100	**52467**[1]
	Coté ouvrant Bois + PVC avec goujons de 5 mm.	100	**29879**[1]

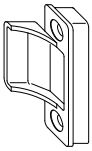
[1] Non prévu pour VV !
[2] Longueur de fraisage 90 mm



220219

7.14.4 Fiches médianes sous recouvrement réglable			№	€
Argent	Coté dormant 'Pli Euro' FT18	100	**94477**[1]	
	Coté dormant 'Pli Euro' FT20	100	**94091**[1]	
	Coté dormant FT20		**98265**[1]	
	Coté dormant 'Pli Euro' FT24 13V	100	**359002**[1]	
	Coté dormant jeu de 4 mm.	100	**94484**[1]	
	Coté dormant pour jeu de 4mm axe à 13 13V	100	**357677**[1]	
	Coté dormant rainure euro 6/8/4	100	**94478**[1]	
	Coté dormant rainure euro 7/8/4	100	**94479**[1]	
	Coté ouvrant Bois + PVC	100	**94090**[1]	
	Coté ouvrant Rainure de ferrure	100	**220219**[1]	
	Coté ouvrant sans rainure à ferrage 13V	100	**208195**[1]	
	Coté ouvrant sans rainure à ferrage 9V	100	**220220**[1]	

[1] Non prévu pour VV !



94185

K 7.14.5 Fiches médianes sous recouvrement			№	€
Argent	Coté ouvrant PVC 13V	100	**94185**	
	Coté ouvrant PVC avec goujons de 5 mm.	100	**354795**	

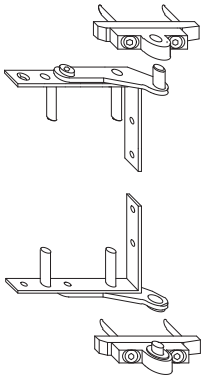
43789

43788

7.15 Fiches médianes VV

			№	€
Argent	Coté dormant jeu de 12 mm.	10	**43789**[1]	
	Coté ouvrant Rainure de ferrure	10	**43788**[1]	

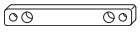
[1] Livrable à l'unité


10721

7.16 Palier OF 3 Vtx

				kg		№	€
Argent	bois	haut + bas	droite	80	20	**10721**[1,2]	
			gauche	80	20	**10722**[1,2]	
	PVC	haut + bas	droite	60	20	**10755**[1]	
			gauche	60	20	**10756**[1]	
Blanc RAL 9016	PVC	haut + bas	droite	60	20	**10901**	
			gauche	60	20	**10902**	
Brun RAL 8019	PVC	haut + bas	droite	60	20	**10903**	
			gauche	60	20	**10904**	
Blanc RAL 9016	bois	haut + bas	droite	80	20	**11251**[2]	
			gauche	80	20	**11252**[2]	

[1] ATTENTION : lors de l'utilisation de la cale de 2 mm ainsi que de 4 mm, le poid maximal de l'ouvrant ne doit pas excéder 60 kg !
[2] Pour les pièces ouvrant purement en Silber il n'y a pas de cache pour la pièce dormant dans le boitage


43709

7.17 Cale pour palier OF 3 Vtx

				№	€
Argent	Cale 4 mm	pour compas OF 3-vantaux	100	**43709**	

7.18 Paumelles OF

94491

202848

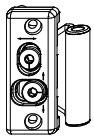
7.18.1 Palier de paumelles OF

			kg		№	€
Argent	Axe pour palier de compas			200	**94491**	
	Palier de compas PVC avec 3 mm plots de positionnement	PVC	100	100	**52480**	
	Palier de paumelle avec 3 mm plots de positionnement	bois	60	50	**57930**	
	Palier de paumelle avec 7 mm goujons		60	50	**202848**	
Blanc RAL 9016	Palier de paumelle avec 7 mm goujons		60	50	**205705**	

44470

7.18.2 Cale pour palier de paumelles OF

				№	€
Blanc RAL 9016	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44477**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44470**	
Brun F5	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44481**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44474**	
Clairgris/Argent RAL9022	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44482**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté dormant	100	**44475**	


204249

7.18.3 Paumelles OF partie ouvrant

			kg		№	€
Argent	Paumelle coté Ouvrant	Bois	60	50	**57892**	
	Paumelle coté Ouvrant avec plots 3mm	PVC	60	50	**220241**	
	Paumelle coté Ouvrant avec plots 7mm	PVC	60	50	**220240**	
	Paumelle coté Ouvrant avec plots 7mm distance entre plots 36mm		60	50	**204249**	

44468

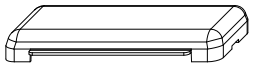
7.18.4 Cale pour paumelles OF partie ouvrant				№	€
Blanc RAL 9016	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44463**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44456**	
Brun F5	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44467**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44460**	
Clairgris/Argent RAL9022	Cale plot 3mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44468**	
	Cale plot 7mm S=2 mm	pour Paumelle coté ouvrant	100	**44461**	

7.19 Accessoires pour paumelles OF et fiches médianes

43568

7.19.1 Caches pour fiches médianes partie ouvrant AS

			№	€
Argent	laqué	100	**364107**	
	laqué 5° de pente	100	**364112**	
Champagne	laqué	100	**41699**	
	laqué 5° de pente	100	**364111**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44236**	
	métalisé 5° de pente	100	**364113**	
Gold-Look	métalisé	100	**40553**	
	métalisé 5° de pente	100	**364109**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**41231**	
	teinté 5° de pente	100	**41361**	
RAL 9016	teinté 5° de pente	100	**40691**	
	teinté pour profil PVC	100	**41339**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43568**	
	teinté 5° de pente	100	**364114**	
Titan	laqué	100	**40757**	
	laqué 5° de pente	100	**364110**	
Bronze clair	teinté	100	**41582**	
	teinté 5° de pente	100	**364108**	
Brun	teinté	100	**41340**	
	teinté 5° de pente	100	**40692**	


44102

7.19.2 Caches pour paumelles OF partie ouvrant

			№	€
Argent	laqué	50	**44289**	
Champagne	laqué	50	**44288**	
Chrom-Look	métalisé	50	**44286**	
Gold-Look	métalisé	50	**43802**	
RAL 9001 Creme	teinté	50	**44295**	
RAL 9016	teinté	50	**43800**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**44102**	
Titan	laqué	50	**43803**	
Bronze clair	teinté	50	**43801**	
Brun	teinté	50	**43804**	

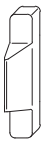
42714

7.19.3 Caches pour fenêtre 3 Vtx PVC et Bois

			№	€
Argent	laqué	20	**44287**	
Blanc	teinté pour profil bois	20	**41117**	
Champagne	laqué	50	**41698**	
Chrom-Look	métalisé	20	**44294**	
Gold-Look	métalisé	50	**40737**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**364093**	
RAL 9016	teinté	20	**42714**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	50	**43618**	
Titan	laqué	50	**40734**	
Bronze clair	teinté	20	**41642**	
Brun	teinté	20	**42723**	

41103

7.19.4 Cale pour compas d'OF				№	€
Argent	Cale 4 mm	pour compas OF 3-vantaux	100	**43709**	
Nature	Cale Rainure de ferrure		100	**41103**	


43569

7.19.5 Caches pour fiche médiane dormant AS			№	€
Argent	laqué	100	**364106**	
Champagne	laqué	100	**41701**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44235**	
Gold-Look	métalisé	100	**40551**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**41233**	
RAL 9016	teinté pour profil PVC	100	**41342**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43569**	
Titan	laqué	100	**40756**	
Bronze clair	teinté	100	**41583**	
Brun	teinté	100	**41343**	

41930

7.19.6 Cales pour fiche médiane dormant				№	€
Bronze	Cale 2 mm	pour fiche médiane	100	**41930**	

Compas OF et fiches médianes

8 Palier de compas

8.1 Palier de compas PVC **156**
8.1.1 Palier de compas PVC 156

8.2 Palier de compas AS **157**
8.2.1 Palier de compas AS 120 kg 157

8.3 Fiche de compas PVC/AS sans cache prémonté **158**

8.4 Fiche de compas PVC/AS avec cache prémonté **159**

8.5 Palier de compas DT **160**
8.5.1 Palier de compas DT 130 kg 160
8.5.2 Fiche de compas DT 160

8.6 Palier de compas TO **162**
8.6.1 Palier de compas TO 162
8.6.2 Fiches de compas TO 162

8.7 Palier de compas à fraiser **163**
8.7.1 Palier de compas à fraiser 163

8.8 Palier de compas 180 kg **164**

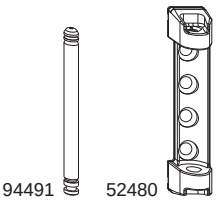
8.9 Palier de compas TV **164**

8.10 Caches **165**
8.10.1 Caches pour palier de compas PVC, AS et DT 165
8.10.2 Caches pour fiche de compas PVC/AS 165
8.10.3 Caches pour fiche de compas DT 165
8.10.4 Caches pour palier de compas TO 166
8.10.5 Caches pour fiche de compas TO 166

8.11 Accessoires palier de compas **167**
8.11.1 Axe pour palier de compas 167
8.11.2 Sécurité pour plot de palier de compas 167

8 Palier de compas

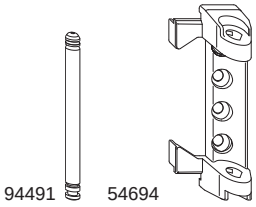
8.1 Palier de compas PVC



8.1.1 Palier de compas PVC

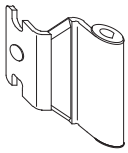
			kg		№	€
Argent		Axe pour palier de compas		200	**94491**	
		avec 3 mm plots de positionnement	100	100	**52480**	
		avec 7 mm goujons	120	100	**52481**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec 3 mm plots de positionnement	100	100	**204039**	
		avec 7 mm goujons	120	100	**204779**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	avec 3 mm plots de positionnement	100	100	**207979**	
		avec 7 mm goujons	120	100	**207980**	
Crème RAL 9001	Poudre structurée	avec 3 mm plots de positionnement	100	100	**204778**	
		avec 7 mm goujons	120	100	**204041**	
Titan	Poudre polymérisée	avec 3 mm plots de positionnement	100	100	**205774**	
		avec 7 mm goujons	120	100	**208311**	

8.2 Palier de compas AS



8.2.1 Palier de compas AS 120 kg

			kg		№	€
Argent		Axe pour palier de compas		200	**94491**	
		12/18	120	50	**54694**	
		12/20	120	50	**54695**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	12/18	120	50	**207876**	
		12/20	120	50	**207877**	
Titan	Poudre polymérisée	12/18	120	50	**214460**	
		12/20	120	50	**212983**	

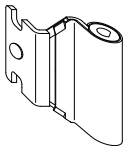


54706

8.3 Fiche de compas PVC/AS sans cache prémonté

					€
Argent		12/18-9	100	**54706**	
		12/18-10	100	**58619**	
		12/18-11	100	**206998**	
		12/18-13	100	**54709**	
		12/18-14	50	**206718**	
		12/18-14	100	**56771**	
		12/18-26	100	**58477**	
		12/20-9	100	**52487**	
		12/20-10	100	**52489**	
		12/20-11	100	**52488**	
		12/20-13	100	**52486**	
		12/20-14	100	**55359**	
		12/20-15	100	**55883**	
		12/20-26	100	**59469**	
		12/21-13	100	**58004**	
		12/22-9	100	**55085**	
		12/22-10	100	**220039**	
		12/22-13	100	**55051**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	12/18-9	100	**207882**	
		12/18-10	100	**207883**	
		12/18-11	100	**207884**	
		12/18-13	100	**207885**	
		12/18-14	100	**207886**	
		12/20-9	100	**207268**	
		12/20-10	100	**207888**	
		12/20-11	100	**207889**	
		12/20-13	100	**206588**	
		12/20-14	100	**207890**	
		12/20-15	100	**207891**	
		12/21-13	100	**207267**	
		12/22-9	100	**207892**	
		12/22-10	100	**207894**	
		12/22-13	100	**207895**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	12/18-9	100	**212504**	
		12/20-13	100	**207982**	
		12/20-14	100	**210070**	
Crème RAL 9001	Poudre structurée	12/20-9	100	**207265**	
		12/20-13	100	**207264**	
		12/20-14	100	**210069**	
		12/21-13	100	**207266**	
Titan	Poudre polymérisée	12/18-9	100	**210308**	
		12/18-13	100	**214463**	
		12/20-13	100	**208342**	

Palier de compas

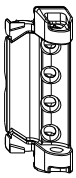


201062

8.4 Fiche de compas PVC/AS avec cache prémonté			№	€
Argent	12/18-9	100	**201062**	
	12/18-14	100	**201063**	
	12/20-9	100	**54799**	
	12/20-10	100	**55126**	
	12/20-11	100	**201066**	
	12/20-13	100	**55009**	
	12/20-14	100	**201064**	
	12/20-15	100	**201067**	
	12/21-13	100	**58006**	
	12/22-9	100	**201068**	
	12/22-10	100	**201087**	
	12/22-13	100	**201094**	

8.5 Palier de compas DT

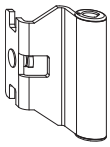
94491


202543

8.5.1 Palier de compas DT 130 kg

				kg		№	€
Argent			Axe pour palier de compas		200	**94491**[1]	
			4/15	130	50	**202545**[1]	
		droite	4/18-9	130	50	**202541**[1]	
		gauche	4/18-9	130	50	**202542**[1]	
		droite	4/18-13	130	50	**206999**[1]	
		gauche	4/18-13	130	50	**207000**[1]	
			12/18	130	50	**202543**[1]	
			12/20	130	50	**202544**[1]	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	droite	4/18-9	130	50	**207878**[1]	
		gauche	4/18-9	130	50	**207879**[1]	
		droite	4/18-13	130	50	**207006**[1]	
		gauche	4/18-13	130	50	**207007**[1]	
			12/18	130	50	**207880**[1]	
			12/20	130	50	**207881**[1]	
Brun RAL 8019	Poudre structurée		4/15	130	50	**210937**[1]	
			12/18	130	50	**210456**[1]	
Titan	Poudre polymérisée		4/15	130	50	**209311**[1]	
			12/18	130	50	**209310**[1]	
			12/20	130	50	**213513**[1]	

[1] A partir de 100 kg, visser en biais


202534

8.5.2 Fiche de compas DT

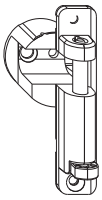
			№	€
Argent	4/15-9	50	**202533**	
	12/18-11	50	**202539**	
	12/18-14	50	**206718**	
	12/20-9	50	**202536**	
	12/20-13	50	**202537**	
	12/20-14	100	**211576**	
	4/18-9 et 12/18-9	50	**202534**	
	4/18-13 et 12/18-13	50	**202535**	

Palier de compas

H2 Fiche de compas DT				№	€
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	4/15-9	100	**207896**	
		12/18-11	50	**208936**	
		12/20-9	100	**207899**	
		4/18-9 et 12/18-9	100	**207897**	
		4/18-13 et 12/18-13	100	**207898**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	12/18-9	100	**207981**	
Titan	Poudre polymérisée	4/15-9	100	**209315**	
		12/18-11	50	**209313**	
		12/20-13	100	**213514**	
		4/18-9 et 12/18-9	100	**209312**	
		4/18-13 et 12/18-13	100	**209314**	

8.6 Palier de compas TO

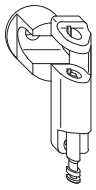
8.6.1 Palier de compas TO



22519

8.6.1.1 Palier de compas TO 130 kg

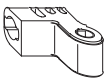
Argent		droite	4/15-9	130	50	**55414**	
		gauche	4/15-9	130	50	**55415**	
		droite	4/18-9	130	50	**55235**	
		gauche	4/18-9	130	50	**55236**	
		droite	12/18-9	130	50	**52396**	
		gauche	12/18-9	130	50	**52397**	
		droite	12/20-9	130	50	**54716**	
		gauche	12/20-9	130	50	**54717**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	droite	12/18-9	130	50	**22519**	
		gauche	12/18-9	130	50	**22517**	
Titan	Poudre polymérisée	droite	12/18-9	130	50	**209329**	
		gauche	12/18-9	130	50	**209330**	
		droite	12/20-9	130	50	**210028**	
		gauche	12/20-9	130	50	**210029**	



207061

8.6.1.2 Palier de compas TO court 80 kg

Argent	Court	droite	4/15-9	80	50	**207061**	
		gauche	4/15-9	80	50	**207062**	
		droite	12/18-9	80	50	**52642**	
		gauche	12/18-9	80	50	**52643**	

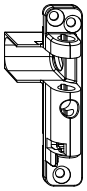


55416

8.6.2 Fiches de compas TO

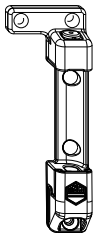
Argent		15Ü	130	50	**55416**	
		18Ü	130	50	**52388**	
		20Ü	130	50	**54718**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	18Ü	130	50	**22526**	
Titan	Poudre polymérisée	18Ü	130	50	**209331**	
		20Ü	130	50	**210030**	

8.7 Palier de compas à fraiser



58076

8.7.1 Palier de compas à fraiser		kg		№	€
Argent	droite	80	50	**58076**	
	gauche	80	50	**58077**	



210600

8.8 Palier de compas 180 kg

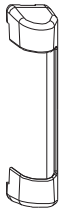
				kg		№	€
Argent		avec goujon de 9 mm	droite	180	20	**210600**	
			gauche	180	20	**210601**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec goujon de 9 mm	droite	180	20	**212542**	
			gauche	180	20	**212543**	

58354

8.9 Palier de compas TV

		kg		№	€
Argent	9V	60	50	**58354**	
	13V	60	100	**55354**	

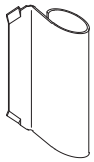
8.10 Caches



42083

8.10.1 Caches pour palier de compas PVC, AS et DT

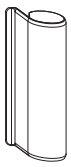
			№	€
Argent	laqué	100	**44290**	
Champagne	laqué	100	**42103**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44243**	
Gold-Look	métalisé	100	**42098**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**42191**	
RAL 9016	teinté	100	**42083**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43761**	
Titan	laqué	100	**42099**	
Bronze clair	teinté	100	**42097**	
Brun	teinté	100	**42189**	



42084

8.10.2 Caches pour fiche de compas PVC/AS

			№	€
Argent	laqué	100	**44291**	
Champagne	laqué	100	**42108**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44244**	
Gold-Look	métalisé	100	**42106**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**42194**	
RAL 9016	teinté	100	**42084**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43760**	
Titan	laqué	100	**42107**	
Bronze clair	teinté	100	**42105**	
Brun	teinté	100	**42192**	



354669

8.10.3 Caches pour fiche de compas DT

			№	€
Argent	laqué	100	**360952**	
Champagne	laqué	100	**354673**	
Chrom-Look	métalisé	100	**354676**	
Gold-Look	métalisé	100	**354671**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**356597**	
RAL 9016	teinté	100	**354669**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**354674**	
Titan	laqué	100	**354672**	
Bronze clair	teinté	100	**354670**	
Brun	teinté	100	**354675**	

360240

8.10.4 Caches pour palier de compas TO

				№	€
Argent	droite	laqué	50	**360239**	
	gauche	laqué	50	**360240**	
Champagne	droite	laqué	50	**41696**	
	gauche	laqué	50	**41695**	
Chrom-Look	droite	métalisé	50	**360853**	
	gauche	métalisé	50	**360854**	
Gold-Look	droite	métalisé	50	**40503**	
	gauche	métalisé	50	**40505**	
Titan	droite	laqué	50	**40761**	
	gauche	laqué	50	**40763**	
Bronze clair	droite	teinté	50	**41574**	
	gauche	teinté	50	**41576**	
Brun	droite	teinté	50	**40746**	
	gauche	teinté	50	**40747**	

360241

8.10.5 Caches pour fiche de compas TO

			№	€
Argent	laqué	100	**360241**	
Champagne	laqué	50	**41697**	
Chrom-Look	métalisé	50	**360855**	
Gold-Look	métalisé	50	**40508**	
RAL 9016	teinté	100	**41240**	
Titan	laqué	50	**40760**	
Bronze clair	teinté	50	**41587**	
Brun	teinté	50	**40745**	

8.11 Accessoires palier de compas

94491

8.11.1 Axe pour palier de compas		№	€
Argent	200	**94491**	

58240

8.11.2 Sécurité pour plot de palier de compas		№	€
Sécurité pour plot de palier de compas	100	**58240**[1]	

[1] Pour palier de compas TO

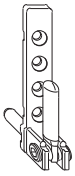
Palier de compas

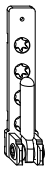
9 Palier d'angle

9.1 Palier d'angle PVC 170
9.2 Fiches d'angle en feuillure PVC 171
9.3 Palier d'angle AS 172
9.4 Palier d'angle DT 174
9.5 Palier d'angle version TO 179
9.6 Palier d'angle à percer 182
9.7 Caches 183
9.8 Accessoires palier d'angle 188
9.9 Palier 180 kg 189
9.10 Palier d'angle TV 190
9.11 Palier d'angle VV 191

9 Palier d'angle

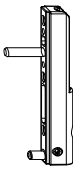
9.1 Palier d'angle PVC


52484


52483

9.1.1 Palier d'angle PVC

			kg		№	€
Argent		7mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**52484**	
		avec goujons court de 7 mm	100	100	**52485**	
		avec goujons de 12 mm	120	100	**52764**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	100	100	**52483**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	7mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**207278**	
		avec goujons court de 7 mm	100	100	**206586**	
		avec goujons de 12 mm	120	100	**207902**	
		avec goujons de 12 mm avec axe traité	120	100	**204045**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	100	100	**206802**	
		avec plots de positionnement de 3 mm avec axe traité	100	100	**204043**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	7mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**209618**	
		avec goujons court de 7 mm	100	100	**207983**	
		avec goujons de 12 mm	120	100	**210522**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	100	100	**207984**	
Crème RAL 9001	Poudre structurée	7mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**207279**	
		avec goujons de 12 mm avec axe traité	120	100	**204046**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	100	100	**207277**	
		avec plots de positionnement de 3 mm avec axe traité	100	100	**204780**	
Titan	Poudre polymérisée	7mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**208312**	
		avec goujons court de 7 mm	100	100	**209574**	
		avec goujons de 12 mm	120	100	**210523**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	100	100	**214755**	
		avec plots de positionnement de 3 mm avec axe traité	100	100	**205775**	


52479

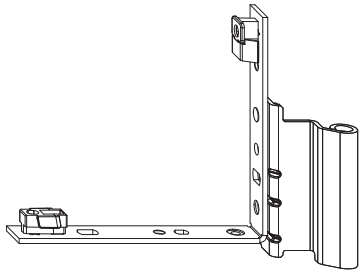
52478

9.1.2 Fiche d'angle PVC

			kg		№	€
Argent		5 mm avec goujons de 17 mm long	120	100	**206196**	
		5 mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**52479**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	120	100	**52478**[1]	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	5 mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**206584**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	120	100	**206848**[1]	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	5 mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**207986**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	120	100	**207985**	
Crème RAL 9001	Poudre structurée	5 mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**207288**	
		avec plots de positionnement de 3 mm	120	100	**207280**	
Titan	Poudre polymérisée	5 mm avec goujons de 23 mm long	120	100	**208313**	

[1] Surface totale d'ouvrant maximale 2,4 m²

9.2 Fiches d'angle en feuillure PVC

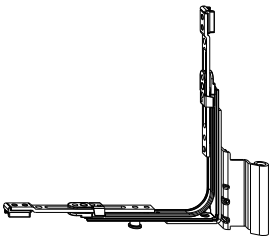


55424

9.2.1 Fiches d'angle en feuillure PVC sans ÜV

				kg		№	€
Argent		droite	12/18-11	120	100	**55424**[1]	
		gauche	12/18-11	120	100	**55425**[1]	
		droite	12/18-13	120	100	**59444**[1]	
		gauche	12/18-13	120	100	**59443**[1]	
		droite	12/18-26	80	100	**58475**[1]	
		gauche	12/18-26	80	100	**58476**[1]	
		droite	12/20-9	120	100	**54890**[1]	
		gauche	12/20-9	120	100	**54891**[1]	
		droite	12/20-13	120	100	**54892**[1]	
		gauche	12/20-13	120	100	**54893**[1]	
		droite	12/20-26	80	100	**59916**[1]	
		gauche	12/20-26	80	100	**59917**[1]	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	droite	12/18-11	120	100	**207916**[1]	
		gauche	12/18-11	120	100	**207917**[1]	
		droite	12/20-9	120	100	**207918**[1]	
		gauche	12/20-9	120	100	**207919**[1]	
		droite	12/20-13	120	100	**207920**[1]	
		gauche	12/20-13	120	100	**207921**[1]	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	droite	12/18-11	120	100	**210935**[1]	
		gauche	12/18-11	120	100	**210936**[1]	

[1] Non utilisable pour trapèze et cintre. Mise en œuvre sur systèmes de profilés avec joint de frappe sur demande.

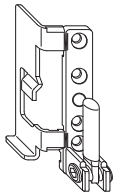


205664

9.2.2 Fiches d'angle en feuillure PVC EH sans ÜV

				kg		№	€
Argent	avec 1 i.S.	droite	12/20-13	120	20	**205664**	
		gauche	12/20-13	120	20	**205665**	

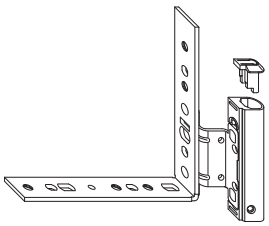
9.3 Palier d'angle AS

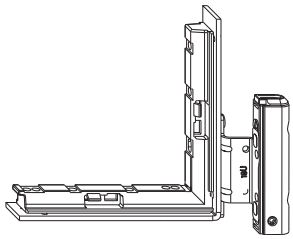


54690

9.3.1 Palier d'angle AS

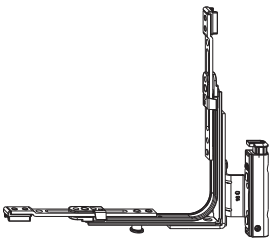
				kg		№	€
Argent		droite	12/18	120	50	**54690**	
		gauche	12/18	120	50	**54691**	
		droite	12/20	120	50	**54692**	
		gauche	12/20	120	50	**54693**	
		droite	12/18 bas 5L	80	50	**205989**	
		gauche	12/18 bas 5L	80	50	**205990**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	droite	12/18	120	50	**207904**	
		gauche	12/18	120	50	**207905**	
		droite	12/20	120	50	**207906**	
		gauche	12/20	120	50	**207907**	
Titan	Poudre polymérisée	droite	12/18	120	50	**214461**	
		gauche	12/18	120	50	**214462**	
		droite	12/20	120	50	**212986**	
		gauche	12/20	120	50	**212987**	


54698


58041

9.3.2 Fiche d'angle AS avec ÜV

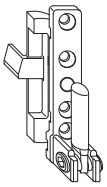
					kg		№	€
Argent			droite	12/18-9	120	50	**54698**	
			gauche	12/18-9	120	50	**54699**	
			droite	12/18-11	120	50	**206996**	
			gauche	12/18-11	120	50	**206997**	
			droite	12/18-13	120	50	**54700**	
			gauche	12/18-13	120	50	**54701**	
			droite	12/20-9	120	50	**54702**	
			gauche	12/20-9	120	50	**54703**	
			droite	12/20-13	120	50	**54704**	
			gauche	12/20-13	120	50	**54705**	
		Cale prémontée	droite	12/18-9	120	50	**58041**	
			gauche	12/18-9	120	50	**58042**	
			droite	12/20-13	120	50	**222168**	
			gauche	12/20-13	120	50	**222169**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée		droite	12/18-9	120	50	**207922**	
			gauche	12/18-9	120	50	**207923**	
			droite	12/18-11	120	50	**207924**	
			gauche	12/18-11	120	50	**207925**	
			droite	12/18-13	120	50	**207926**	
			gauche	12/18-13	120	50	**207927**	
			droite	12/20-9	120	50	**207928**	
			gauche	12/20-9	120	50	**207929**	
			droite	12/20-13	120	50	**207930**	
			gauche	12/20-13	120	50	**207931**	
		Cale prémontée	droite	12/20-13	120	50	**207932**	
			gauche	12/20-13	120	50	**207933**	
Titan	Poudre polymérisée		droite	12/18-13	120	50	**214464**	
			gauche	12/18-13	120	50	**214465**	
			droite	12/20-13	120	50	**212988**	
			gauche	12/20-13	120	50	**212989**	

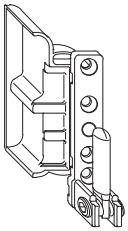

206286

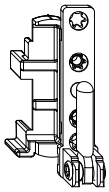
9.3.3 Fiche d'angle EH AS avec ÜV

					kg		№	€
Argent		avec 1 i.S.	droite	12/18-9	120	20	**206286**	
			gauche	12/18-9	120	20	**206287**	
			droite	12/18-13	120	20	**206288**	
			gauche	12/18-13	120	20	**206289**	
			droite	12/20-9	120	20	**206290**	
			gauche	12/20-9	120	20	**206291**	
			droite	12/20-13	120	20	**206292**	
			gauche	12/20-13	120	20	**206293**	
			droite	12/18-11	120	20	**207070**	
			gauche	12/18-11	120	20	**207071**	

9.4 Palier d'angle DT


55493

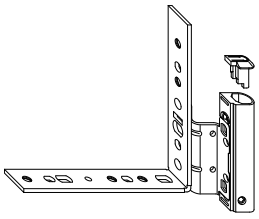

55092

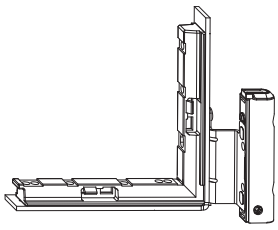

52703

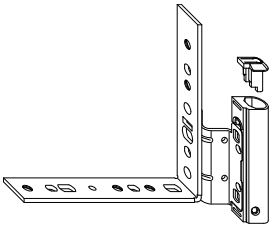
9.4.1 Palier d'angle DT

					kg		№	€
Argent			droite	4/15	130	50	**55492**	
			gauche	4/15	130	50	**55493**	
			droite	4/18	130	50	**55092**	
			gauche	4/18	130	50	**55093**	
			droite	12/18	130	50	**52703**	
			gauche	12/18	130	50	**52704**	
			droite	12/20	130	50	**54726**	
			gauche	12/20	130	50	**54727**	
		pour porte balcon	droite	12/18	130	50	**59490**	
			gauche	12/18	130	50	**59491**	
			droite	12/20	130	50	**58601**	
			gauche	12/20	130	50	**58602**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée		droite	4/15	130	50	**207908**	
			gauche	4/15	130	50	**207909**	
			droite	4/18	130	50	**207910**	
			gauche	4/18	130	50	**207911**	
				4/18-13	130	50	**207009**	
			droite	12/18	130	50	**207912**	
			gauche	12/18	130	50	**207913**	
			droite	12/20	130	50	**207914**	
			gauche	12/20	130	50	**207915**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée		droite	12/18	130	50	**210506**	
			gauche	12/18	130	50	**210507**	
Titan	Poudre polymérisée		droite	4/15	130	50	**209323**	
			gauche	4/15	130	50	**209324**	
			droite	12/18	130	50	**209317**	
			gauche	12/18	130	50	**209316**	
			droite	12/20	130	50	**213515**	
			gauche	12/20	130	50	**213517**	

9.4.2 Fiches d'angle DT


54710


57116

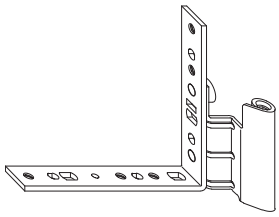

201016

9.4.2.1 Fiches d'angle en feuillure avec ÜV (ÜV = vissage sur recouvrement)

					kg		№	€
Argent		avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**55494**	
			gauche	4/15-9	130	50	**55495**	
			droite	4/18-9	130	50	**220048**	
			gauche	4/18-9	130	50	**220051**	
			droite	4/18-13	130	50	**207870**	
			gauche	4/18-13	130	50	**207871**	
			droite	12/18-9	130	50	**54710**	
			gauche	12/18-9	130	50	**54711**	
			droite	12/18-13	130	50	**55452**	
			gauche	12/18-13	130	50	**55453**	
			droite	12/20-9	130	50	**54712**	
			gauche	12/20-9	130	50	**54713**	
			droite	12/20-13	130	50	**220045**	
			gauche	12/20-13	130	50	**220046**	
		avec ÜV et cale prémontée	droite	12/18-9	130	50	**57116**	
			gauche	12/18-9	130	50	**57117**	
			droite	12/18-11	130	50	**201016**	
			gauche	12/18-11	130	50	**201017**	
			droite	12/18-13	130	50	**209594**	
			gauche	12/18-13	130	50	**209595**	
			droite	12/20-13	130	50	**214774**	
			gauche	12/20-13	130	50	**214775**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**207940**	
			gauche	4/15-9	130	50	**207941**	
			droite	4/18-9	130	50	**207942**	
			gauche	4/18-9	130	50	**207943**	
			droite	4/18-13	130	50	**207872**	
			gauche	4/18-13	130	50	**207873**	
			droite	12/18-9	130	50	**207944**	
			gauche	12/18-9	130	50	**207945**	
			droite	12/18-13	130	50	**207946**	
			gauche	12/18-13	130	50	**207947**	
			droite	12/20-9	130	50	**207948**	
			gauche	12/20-9	130	50	**207949**	
			droite	12/20-13	130	50	**213683**	
			gauche	12/20-13	130	50	**213684**	
		avec ÜV et cale prémontée	droite	12/18-11	130	50	**209500**	
			gauche	12/18-11	130	50	**209501**	
			droite	12/18-13	130	50	**211720**	
			gauche	12/18-13	130	50	**211721**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	avec ÜV et cale prémontée	droite	12/18-13	130	50	**211774**	
			gauche	12/18-13	130	50	**211776**	

9.4.2.1 Fiches d'angle en feuillure avec ÜV (ÜV = vissage sur recouvrement)

					kg		N°	€
Titan	Poudre polymérisée	avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**209326**	
			gauche	4/15-9	130	50	**209327**	
			droite	12/18-9	130	50	**209320**	
			gauche	12/18-9	130	50	**209319**	
			droite	12/18-13	130	50	**209318**	
			gauche	12/18-13	130	50	**209321**	
			droite	12/20-13	130	50	**213518**	
			gauche	12/20-13	130	50	**213519**	
		avec ÜV et cale prémontée	droite	12/18-11	130	50	**209571**	
			gauche	12/18-11	130	50	**209572**	
			droite	12/18-13	130	50	**211718**	
			gauche	12/18-13	130	50	**211719**	

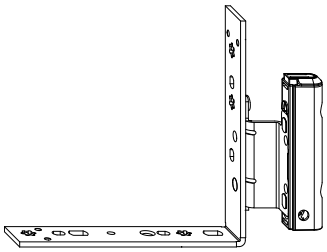


207934

9.4.2.2 Fiches d'angle en feuillure sans ÜV

					kg		N°	€
Argent			droite	4/18-9	100	50	**55097**	
			gauche	4/18-9	100	50	**55098**	
			droite	12/18-9	100	50	**52706**	
			gauche	12/18-9	100	50	**52707**	
			droite	12/18-13	100	50	**208888**	
			gauche	12/18-13	100	50	**208889**	
			droite	12/20-9	100	50	**54728**	
			gauche	12/20-9	100	50	**54729**	
			droite	12/20-13	100	50	**212209**	
			gauche	12/20-13	100	50	**212210**	
		sans ÜV et cale prémontée	droite	12/20-9	100	50	**215177**	
			gauche	12/20-9	100	50	**215178**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée		droite	4/18-9	100	50	**207934**	
			gauche	4/18-9	100	50	**207935**	
			droite	12/18-9	100	50	**207936**	
			gauche	12/18-9	100	50	**207937**	
			droite	12/20-9	100	50	**207938**	
			gauche	12/20-9	100	50	**207939**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée		droite	12/18-9	100	50	**210508**	
			gauche	12/18-9	100	50	**210509**	
Titan			droite	12/18-9	100	50	**214009**	
			gauche	12/18-9	100	50	**214010**	

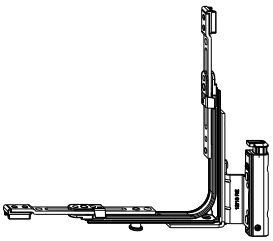
Palier d'angle



54684

9.4.2.3 Fiches d'angle en feuillure pour portes

				kg		№	€
Argent	pour porte balcon	droite	12/18-9	100	50	**57232**	
		gauche	12/18-9	100	50	**57233**	
		droite	12/18-13	100	50	**209407**	
		gauche	12/18-13	100	50	**209408**	
		droite	12/20-13	100	50	**209409**	
		gauche	12/20-13	100	50	**209410**	
	pour porte balcon avec ÜV	droite	12/18-9	130	50	**54684**	
		gauche	12/18-9	130	50	**54685**	
		droite	12/18-13	130	50	**209411**	
		gauche	12/18-13	130	50	**209412**	
		droite	12/20-9	130	50	**54688**	
		gauche	12/20-9	130	50	**54689**	
		droite	12/20-13	130	50	**209413**	
		gauche	12/20-13	130	50	**209414**	

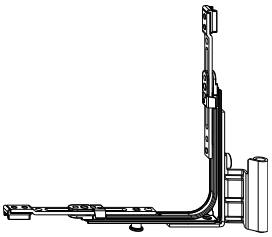


206276

9.4.2.4 Fiches d'angle en feuillure EH avec ÜV

				kg		№	€
Argent	avec 1 i.S.	droite	12/18-9	130	20	**206274**	
		gauche	12/18-9	130	20	**206275**	
		droite	12/18-13	130	20	**206276**	
		gauche	12/18-13	130	20	**206277**	
		droite	12/20-9	130	20	**206278**	
		gauche	12/20-9	130	20	**206279**	
		droite	12/20-13	130	20	**206280**	
		gauche	12/20-13	130	20	**206281**	
		droite	12/18-11	130	20	**207065**	
		gauche	12/18-11	130	20	**207066**	
		droite	4/18-13	130	20	**214908**	
		gauche	4/18-13	130	20	**214910**	

Palier d'angle

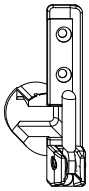


206284

9.4.2.5 Fiches d'angle en feuillure EH sans ÜV

				kg		№	€
Argent	avec 1 i.S.	droite	4/18-9	100	20	**206284**	
		gauche	4/18-9	100	20	**206285**	
		droite	12/18-9	100	20	**208773**	
		gauche	12/18-9	100	20	**208774**	
		droite	12/20-9	100	20	**208775**	
		gauche	12/20-9	100	20	**208776**	
		droite	12/18-13	100	20	**208793**	
		gauche	12/18-13	100	20	**208794**	
		droite	12/20-13	100	20	**208795**	
		gauche	12/20-13	100	20	**208796**	
		droite	12/18-11	100	20	**208839**	
		gauche	12/18-11	100	20	**208840**	

9.5 Palier d'angle version TO

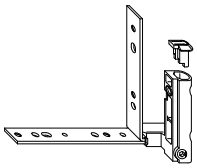


55412

36668

9.5.1 Palier d'angle version TO

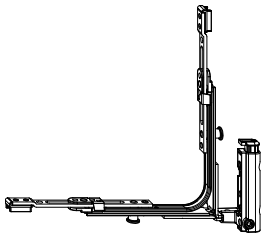
						kg		№	€
Argent			droite	4/15		130	50	**55412**	
			gauche	4/15		130	50	**55413**	
			droite	4/18		130	50	**55237**	
			gauche	4/18		130	50	**55238**	
			droite	12/18		130	50	**52399**	
			gauche	12/18		130	50	**52398**	
			droite	12/20		130	50	**54722**	
			gauche	12/20		130	50	**54723**	
		Douille					50	**36668**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée		droite	4/15		130	50	**52511**	
			gauche	4/15		130	50	**52512**	
			droite	12/18		130	50	**22520**	
			gauche	12/18		130	50	**22522**	
Titan	Poudre polymérisée		droite	12/18		130	50	**209332**	
			gauche	12/18		130	50	**209333**	
			droite	12/20		130	50	**210031**	
			gauche	12/20		130	50	**210032**	



22523

9.5.2 Fiches d'angle en feuillure TO avec ÜV

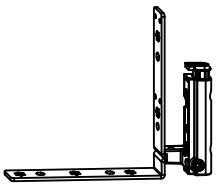
					kg		№	€
Argent		avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**55410**	
			gauche	4/15-9	130	50	**55411**	
			droite	4/18-9	130	50	**55239**	
			gauche	4/18-9	130	50	**55240**	
			droite	12/18-9	130	50	**52394**	
			gauche	12/18-9	130	50	**52395**	
			droite	12/20-9	130	50	**54724**	
			gauche	12/20-9	130	50	**54725**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**52509**	
			gauche	4/15-9	130	50	**52510**	
			droite	12/18-9	130	50	**22523**	
			gauche	12/18-9	130	50	**22524**	
Titan	Poudre polymérisée	avec ÜV	droite	12/18-9	130	50	**209334**	
			gauche	12/18-9	130	50	**209335**	
			droite	12/20-9	130	50	**210033**	
			gauche	12/20-9	130	50	**210034**	



213308

9.5.3 Fiches d'angle en feuillure EH TO avec ÜV

					kg		№	€
Argent		avec ÜV	droite	4/15	130	20	**214678**	
			gauche	4/15	130	20	**214680**	
			droite	12/18	130	20	**213308**	
			gauche	12/18	130	20	**213309**	

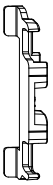


58604

9.5.4 Fiches d'angle en feuillure TO pour porte

					kg		№	€
Argent		pour porte balcon avec ÜV	droite	4/15-9	130	50	**58604**	
			gauche	4/15-9	130	50	**58605**	
		pour porte balcon avec ÜV bas 11Ü	droite	4/15-9	130	50	**59470**	
			gauche	4/15-9	130	50	**59471**	
		pour porte balcon avec ÜV bas 4L	droite	12/18-9	130	50	**58291**	
			gauche	12/18-9	130	50	**58292**	
		pour porte balcon avec ÜV	droite	12/20-9	130	50	**58470**	
			gauche	12/20-9	130	50	**58471**	
			droite	4/18 et 12/18-9	130	50	**55067**	
			gauche	4/18 et 12/18-9	130	50	**55068**	
Titan	Poudre polymérisée	pour porte balcon	droite	4/18 et 12/18-9	130	50	**209896**	
			gauche	4/18 et 12/18-9	130	50	**209897**	

9.5.5 Accessoires palier d'angle TO



44302

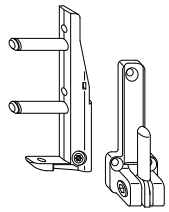
9.5.5.1 Cales pour joints sur recouvrement

		№	€
Pièce de butée pour joint sur recouvrement 4 mm Clairgris/Argent RAL9022	100	**44302**	
Pièce de butée pour joint sur recouvrement 5 mm Clairgris/Argent RAL9022	100	**43719**	
Pièce de butée pour joint sur recouvrement 6 mm Clairgris/Argent RAL9022	100	**44354**	

36668

9.5.5.2 Douille pour palier d'angle		№	€
Douille Palier d'angle TO Bois Argent	50	**36668**	

Palier d'angle



10915

	9.6 Palier d'angle à percer	kg		№	€
Argent		60	20	**10915**	

9.7 Caches

41742

9.7.1 Caches court pour palier d'angle PVC, AS et DT			№	€
Argent	laqué	100	**360232**	
Champagne	laqué	100	**42049**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44241**	
Gold-Look	métalisé	100	**41763**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**42207**	
RAL 9016	teinté	100	**41742**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43566**	
Titan	laqué	100	**42048**	
Bronze clair	teinté	100	**41762**	
Brun	teinté	100	**42195**	

41743

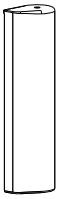
9.7.2 Caches long pour palier d'angle PVC et DT			№	€
Argent	laqué	100	**360231**	
Champagne	laqué	100	**42058**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44242**	
Gold-Look	métalisé	100	**41760**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**42215**	
RAL 9016	teinté	100	**41743**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43567**	
Titan	laqué	100	**42057**	
Bronze clair	teinté	100	**41752**	
Brun	teinté	100	**42208**	

42087

9.7.3 Caches pour fiche d'angle PVC			№	€
Argent	laqué	100	**360233**	
Champagne	laqué	100	**42096**	
Chrom-Look	métalisé	100	**44245**	
Gold-Look	métalisé	100	**42094**	
RAL 9001 Creme	teinté	100	**42188**	
RAL 9016	teinté	100	**42087**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43940**	
Titan	laqué	100	**42095**	
Bronze clair	teinté	100	**42093**	
Brun	teinté	100	**42186**	

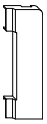
41740

9.7.4 Caches pour fiche d'angle en feuillure PVC et fiche d'angle DT sans ÜV				№	€
Argent	droite	laqué	100	**363116**	
	gauche	laqué	100	**363117**	
Champagne	droite	laqué	100	**42064**	
	gauche	laqué	100	**42061**	
Chrom-Look	droite	métalisé	100	**44239**	
	gauche	métalisé	100	**44240**	
Gold-Look	droite	métalisé	100	**41769**	
	gauche	métalisé	100	**41771**	
RAL 9001 Creme	droite	teinté	100	**43553**	
	gauche	teinté	100	**43554**	
RAL 9016	droite	teinté	100	**41740**	
	gauche	teinté	100	**41741**	
RAL 9022 gris/Argent	droite	teinté	100	**43564**	
	gauche	teinté	100	**43565**	
Titan	droite	laqué	100	**42063**	
	gauche	laqué	100	**42060**	
Bronze clair	droite	teinté	100	**41764**	
	gauche	teinté	100	**41770**	
Brun	droite	teinté	100	**42599**	
	gauche	teinté	100	**42598**	



363403

9.7.5 Caches palier d'angle AS pour fiche d'angle en feuillure PVC				№	€
Argent	droite	laqué	100	**363403**	
	gauche	laqué	100	**363404**	
Champagne	droite	laqué	100	**364102**	
	gauche	laqué	100	**364103**	
Chrom-Look	droite	métalisé	100	**364104**	
	gauche	métalisé	100	**364105**	
Gold-Look	droite	métalisé	100	**364027**	
	gauche	métalisé	100	**364028**	
RAL 9001 Creme	droite	teinté	100	**363510**	
	gauche	teinté	100	**363511**	
RAL 9016	droite	teinté	100	**362333**	
	gauche	teinté	100	**362334**	
RAL 9022 gris/Argent	droite	teinté	100	**363508**	
	gauche	teinté	100	**363509**	
Titan	droite	laqué	100	**363137**	
	gauche	laqué	100	**363138**	
Bronze clair	droite	teinté	100	**364100**	
	gauche	teinté	100	**364101**	
Brun	droite	teinté	100	**364029**	
	gauche	teinté	100	**364030**	


43622

9.7.6 Caches long pour palier d'angle AS				№	€
Argent	droite	laqué	100	**363353**	
	gauche	laqué	100	**363354**	
Champagne	droite	laqué	100	**43733**	
	gauche	laqué	100	**43734**	
Chrom-Look	droite	métalisé	100	**364087**	
	gauche	métalisé	100	**364088**	
Gold-Look	droite	métalisé	100	**43729**	
	gauche	métalisé	100	**43730**	
RAL 9001 Creme	droite	teinté	100	**43739**	
	gauche	teinté	100	**43740**	
RAL 9016	droite	teinté	100	**43622**	
	gauche	teinté	100	**43623**	
RAL 9022 gris/Argent	droite	teinté	100	**43743**	
	gauche	teinté	100	**43744**	
Titan	droite	laqué	100	**43731**	
	gauche	laqué	100	**43732**	
Bronze clair	droite	teinté	100	**43727**	
	gauche	teinté	100	**43728**	
Brun	droite	teinté	100	**43735**	
	gauche	teinté	100	**43736**	

9.7.7 Cache palier d'angle AS pour fiche d'angle en feuillure PVC				№	€
Argent	droite	laqué	100	**364004**	
	gauche	laqué	100	**364005**	
Champagne	droite	laqué	100	**364096**	
	gauche	laqué	100	**364097**	
Chrom-Look	droite	métalisé	100	**364098**	
	gauche	métalisé	100	**364099**	
Gold-Look	droite	métalisé	100	**364016**	
	gauche	métalisé	100	**364017**	
RAL 9001 Creme	droite	teinté	100	**364000**	
	gauche	teinté	100	**364001**	
RAL 9016	droite	teinté	100	**362609**	
	gauche	teinté	100	**362610**	
RAL 9022 gris/Argent	droite	teinté	100	**363998**	
	gauche	teinté	100	**363999**	
Titan	droite	laqué	100	**363996**	
	gauche	laqué	100	**363997**	
Bronze clair	droite	teinté	100	**364094**	
	gauche	teinté	100	**364095**	
Brun	droite	teinté	100	**364018**	
	gauche	teinté	100	**364019**	

43587

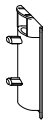
9.7.8 Caches pour fiche d'angle AS et DT avec ÜV				№	€
Argent	droite	laqué	100	**360953**	
	gauche	laqué	100	**360954**	
Champagne	droite	laqué	100	**43593**	
	gauche	laqué	100	**43604**	
Chrom-Look	droite	métalisé	100	**44246**	
	gauche	métalisé	100	**44247**	
Gold-Look	droite	métalisé	100	**43591**	
	gauche	métalisé	100	**43602**	
RAL 9001 Creme	droite	teinté	100	**43598**	
	gauche	teinté	100	**43609**	
RAL 9016	droite	teinté	100	**43587**	
	gauche	teinté	100	**43588**	
RAL 9022 gris/Argent	droite	teinté	100	**43597**	
	gauche	teinté	100	**43608**	
Titan	droite	laqué	100	**43592**	
	gauche	laqué	100	**43603**	
Bronze clair	droite	teinté	100	**43590**	
	gauche	teinté	100	**43601**	
Brun	droite	teinté	100	**43595**	
	gauche	teinté	100	**43606**	

360235

9.7.9 Caches pour palier d'angle TO				№	€
Argent	droite	laqué	100	**360235**	
	gauche	laqué	50	**360236**	
Champagne	droite	laqué	50	**41692**	
	gauche	laqué	50	**41691**	
Chrom-Look	droite	métalisé	50	**360856**	
	gauche	métalisé	50	**360857**	
Gold-Look	droite	métalisé	50	**40489**	
	gauche	métalisé	50	**40490**	
Noir	droite	teinté	50	**42126**	
RAL 9016	droite	teinté	50	**43572**	
	gauche	teinté	50	**43573**	
Titan	droite	laqué	50	**40762**	
	gauche	laqué	50	**40764**	
Bronze clair	droite	teinté	50	**41612**	
	gauche	teinté	50	**41613**	
Brun	droite	teinté	50	**41202**	
	gauche	teinté	50	**41203**	

H 9.7.10 Caches pour fiche d'angle TO avec ÜV

				№	€
Argent	droite	laqué	50	**360237**	
	gauche	laqué	50	**360238**	
Champagne	droite	laqué	50	**41694**	
	gauche	laqué	50	**41693**	
Chrom-Look	droite	métalisé	50	**360858**	
	gauche	métalisé	50	**360859**	
Gold-Look	droite	métalisé	50	**40460**	
	gauche	métalisé	50	**40462**	
RAL 9016	droite	teinté	50	**43570**	
	gauche	teinté	50	**43571**	
Titan	droite	laqué	50	**40758**	
	gauche	laqué	50	**40759**	
Bronze clair	droite	teinté	50	**41614**	
	gauche	teinté	50	**41615**	
Brun	droite	teinté	50	**41204**	
	gauche	teinté	50	**41205**	



43651

K 9.7.11 Cache anti poussière pour fiche d'angle en feuillure PVC

			№	€
RAL 9016	teinté	100	**40341**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43651**	
RAL8019 Brun	teinté	100	**203287**	
Titan	teinté	100	**209669**	

43626

9.7.12 Cache anti poussière pour fiche d'angle en feuillure AS, DT et TO avec ÜV

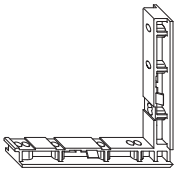
			№	€
RAL 9016	teinté	100	**42166**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43626**	
RAL1023 jaune	teinté	100	**40342**	
RAL8019 Brun	teinté	100	**360230**	
Titan	teinté dans la masse	100	**358989**	

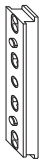
42185

9.7.13 Cache anti poussière pour fiche d'angle en feuillure PVC et DT sans ÜV

			№	€
RAL 9016	teinté	100	**42185**	
RAL 9022 gris/Argent	teinté	100	**43701**	

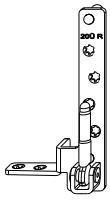
9.8 Accessoires palier d'angle


41262


40485

9.8.1 Cale fiche d'angle en feuillure		№	€
Cale d'angle avec têtière milieu horizontale et verticale rainure de ferrure pour paumelle AS et DT avec ÜV Noir	100	**44234**	
Cale d'angle avec têtière milieu horizontale et verticale rainure de ferrure pour paumelle DT et TO Noir	100	**41262**	
Cale d'angle avec têtière pour axe décalé de 1 mm Noir	100	**40486**	
Cale d'angle rainure de ferrure Noir	100	**40485**	

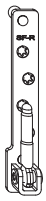
9.9 Palier 180 kg



210605

9.9.1 Palier 180 kg

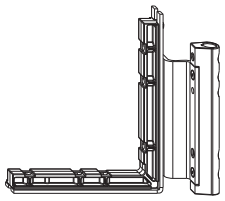
						kg		Nº	€
Argent		avec goujon de 9 mm	droite	12/18		180	20	**210594**	
			gauche	12/18		180	20	**210595**	
			droite	12/20		180	20	**210605**	
			gauche	12/20		180	20	**210606**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec goujon de 9 mm	droite	12/18		180	20	**222500**	
			gauche	12/18		180	20	**222501**	
			droite	12/20		180	20	**222502**	
			gauche	12/20		180	20	**222503**	



211869

9.9.2 Palier d'angle 180kg PVC

					kg		Nº	€
Argent		avec goujon de 9 mm	droite	12/20	160	20	**211869**	
			gauche	12/20	160	20	**211870**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	avec goujon de 9 mm	droite	12/20	160	20	**212540**	
			gauche	12/20	160	20	**212541**	

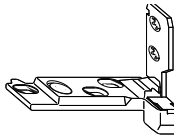


210615

9.9.3 Fiche d'angle 180 kg

					kg		Nº	€
Argent		Cale prémontée	droite	12/18-9	180	20	**210613**	
			gauche	12/18-9	180	20	**210614**	
			droite	12/18-13	180	20	**210611**	
			gauche	12/18-13	180	20	**210612**	
			droite	12/20-9	180	20	**210617**	
			gauche	12/20-9	180	20	**210618**	
			droite	12/20-13	180	20	**210615**	
			gauche	12/20-13	180	20	**210616**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	Cale prémontée	droite	12/18-9	180	20	**222506**	
			gauche	12/18-9	180	20	**222507**	
			droite	12/18-13	180	20	**222504**	
			gauche	12/18-13	180	20	**222505**	
			droite	12/20-9	180	20	**222510**	
			gauche	12/20-9	180	20	**222511**	
			droite	12/20-13	180	20	**222508**	
			gauche	12/20-13	180	20	**222509**	

9.10 Palier d'angle TV

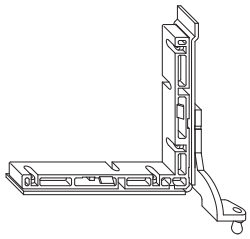


54930

9.10.1 Palier d'angle TV Bois

				kg		№	€
Argent	'Pli Euro' FT20	droite	9V	100	50	**54930**[1]	
		gauche	9V	100	50	**54931**[1]	
	12L feuillure plane 24mm FT	droite	13V	100	50	**55291**[1]	
		gauche	13V	100	50	**55292**[1]	

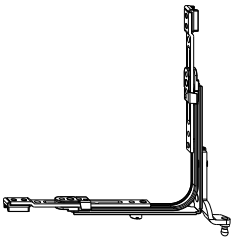
[1] Transmis sur demande pour fenêtre PVC.



54932

9.10.2 Fiche d'angle TV

			kg		№	€
Argent	droite	9V	100	50	**54932**	
	gauche	9V	100	50	**54933**	
	droite	13V	100	50	**58131**	
	gauche	13V	100	50	**58132**	

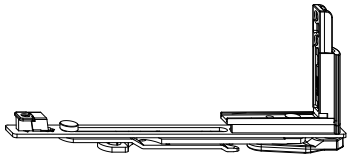


206162

9.10.3 Fiche d'angle TV pour cintre

				kg		№	€
Argent	pour cintre	droite	9V	60	10	**206162**	
		gauche	9V	60	10	**206164**	
		droite	13V	60	10	**206163**	
		gauche	13V	60	10	**206165**	

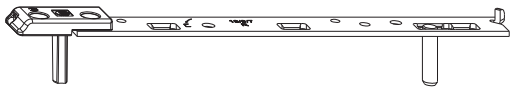
9.11 Palier d'angle VV



206327

9.11.1 Palier d'angle partie ouvrant VV INVISIBLE

			kg		№	€
Argent	droite	100	20	**206327**	
	gauche	100	20	**206328**	



206353

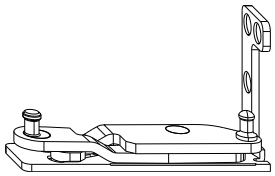
9.11.2 Palier d'angle partie dormant VV INVISIBLE

				kg		№	€
Argent	Axe de vis 7mm	droite	9V	100	20	**206353**	
		gauche	9V	100	20	**206354**	
		droite	13V	100	20	**206355**	
		gauche	13V	100	20	**206356**	
	Axe de vis 13mm	droite	9V	100	20	**206357**	
		gauche	9V	100	20	**206358**	
		droite	13V	100	20	**206359**	
		gauche	13V	100	20	**206360**	

465315

9.11.3 Accessoires VV INVISIBLE

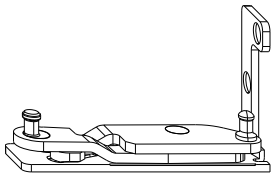
		№	€
Goupille PVC de 8 mm pour plots palier INVISIBLE	400	**465315**	



212834

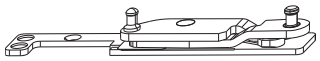
9.11.4 Palier d'angle VV130 PVC

			kg		№	€
Argent	PVC FT30	droite	130	20	**212834**	
		gauche	130	20	**212835**	


212830

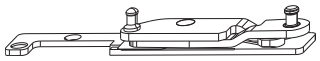
9.11.5 Palier d'angle VV130 Bois

			kg		№	€
Argent	bois FT24	droite	130	20	**212830**	
		gauche	130	20	**212831**	
	bois FT24 R4	droite	130	20	**212832**	
		gauche	130	20	**212833**	


214626

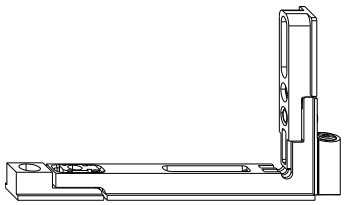
9.11.6 Palier d'angle VV130 3 Vtx PVC

			kg		№	€
Argent	PVC FT30	droite	80	10	**214626**	
		gauche	80	10	**214627**	


214624

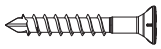
9.11.7 Palier d'angle VV130 3 Vtx Bois

			kg		№	€
Argent	bois FT24	droite	80	10	**214624**	
		gauche	80	10	**214625**	


212836

9.11.8 Fiche d'angle VV130

			kg		№	€
Argent	droite	9V	130	20	**212836**	
	gauche	9V	130	20	**212837**	
	droite	13V	130	20	**212838**	
	gauche	13V	130	20	**212839**	


362918

214328

9.11.9 Accessoires VV130

		№	€
Vis autoforante pour VV130 bois Silber 4,5x38	200	**362918**	
Limiteur d'ouverture à frein VV130 bras long. 274mm Argent	20	**214328**	

10 Verrouillage de semi fixe

10.1 Verrou de semi fixe **194**
10.1.1 Verrou de semi fixe bas 194
10.1.2 Verrou de semi fixe haut 194
10.1.3 Verrou de semi fixe haut et bas 194
10.1.4 Accessoires verrous de semi fixe 195

10.2 Crémones de semi fixe **196**
10.2.1 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage 196
10.2.2 Crémone de semi fixe pour rainure euro 198
10.2.3 Crémone de semi fixe pour double OB 200
10.2.4 Crémone de semi fixe pour profil intermédiaire (sans gâche) 200

10.3 Verrouillage de semi fixe horizontal **202**

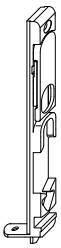
10.4 Gâche têtière filante **203**

10.5 Rallonge pour gâche têtière filante **203**

10.6 Accessoires fenêtre 2 Vtx **204**
10.6.1 Renvois de fouillot 204
10.6.2 Accessoires renvoi de fouillot 204
10.6.3 Cache de jeu 205
10.6.4 Cache de jeu pour MM avec pied de pivotement 205
10.6.5 Cache de jeu pour rainure euro 205
10.6.6 Profilé Alu pour crémone de semi fixe 205

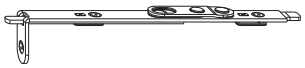
10 Verrouillage de semi fixe

10.1 Verrou de semi fixe

55167 

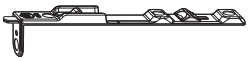
208954

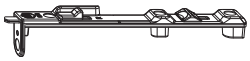
214445

202068 

10.1.1 Verrou de semi fixe bas		№	€
Verrou de semi-fixe bas 'Pli Euro' Argent	20	**55167**	
Verrou de semi-fixe bas avec gâche et gâche et reprise AFM en bas MM Argent	20	**208955**[1]	
Verrou de semi-fixe bas avec gâche et gâche et reprise AFM en haute MM Argent	20	**208954**[2]	
Verrou de semi-fixe bas court avec gâche réversible et reprise AFM bas MM-KS Argent	20	**215304**[1]	
Verrou de semi-fixe bas court avec gâche réversible et reprise AFM haut MM-KS Argent	20	**215303**[2]	
Verrou de semi-fixe bas droite MM-KS rainure de ferrure Argent	20	**214445**	
Verrou de semi-fixe bas gauche MM-KS rainure de ferrure Argent	20	**214446**	
Verrou de semi-fixe bas jeu de 4 mm. Argent	20	**55409**	
Verrou de semi-fixe bas rainure euro Argent	20	**52504**	
Verrou de semi-fixe plat bas et haut rainure de ferrure Argent	20	**202068**	

[1] HP 300
[2] HP 400

214293 

214336 

209073

10.1.2 Verrou de semi fixe haut		№	€
Verrou de semi-fixe haut MM-KS 'Pli Euro' Argent	20	**214293**	
Verrou de semi-fixe haut MM-KS jeu de 4 mm. Argent	20	**214506**	
Verrou de semi-fixe haut MM-KS rainure euro Argent	20	**213922**	
Verrou de semi-fixe haut droite MM-KS rainure de ferrure Argent	20	**214336**	
Verrou de semi-fixe haut gauche MM-KS rainure de ferrure Argent	20	**214337**	
Verrou de semi-fixe long bas et haut avec gâche et levier MM-KS Argent	20	**215240**	
Verrou de semi-fixe long haut avec gâche et levier MM Argent	20	**209073**	

208956

10.1.3 Verrou de semi fixe haut et bas		№	€
Verrou de semi-fixe bas et haut court sans gâche et sans gâche et reprise AFM MM Argent	20	**208956**	

10.1.4 Accessoires verrous de semi fixe

10.1.4.1 Cale pour verrou semi-fixe		№	€
Cale pour verrou semi-fixe Nature	100	**41263**	

10.2 Crémones de semi fixe

10.2.1 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage

221902

10.2.1.1 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage					L		Nº	€
Argent		660	190	431 - 660	556	10	**202873**[1]	
	pour 1 i.S.	840	300	661 - 840	736,5	10	**221901**	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**221902**	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**221903**	
	pour 2 i.S.	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**221906**	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596	10	**207242**	
	pour 3 i.S.	1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**221907**	
		2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**221908**	
	pour 4 i.S	2450	1.050	2.201 - 2.450	2.344,5	10	**221909**	

[1] N'utilisez qu'en association avec la crémone OF 660

209776

10.2.1.2 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage pour poignée décalée					L		Nº	€
Argent	pour 1 i.S.	1090	500	841 - 1.090	986,5	10	**209776**	
	pour 2 i.S.	1590	500	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**221911**	

209508

10.2.1.3 Crémone de semi fixe pour pied de pivotement pour rainure à ferrage					L		Nº	€
Argent	pour 1 VZ	840	300	661 - 840	736,5	10	**209507**	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**209508**	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**209510**	
	pour 2 VZ	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**209512**	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**209514**	
	pour 3 VZ	1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**209517**	
		2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**209518**	
	pour 4 VZ	2450	1.050	2.201 - 2.450	2.346,5	10	**209519**	

209509

10.2.1.4 Crémone de semi fixe pour pied de pivotement pour rainure à ferrage pour poignée décalée					L		Nº	€
Argent	pour 1 VZ	1090	300	841 - 1.090	995	10	**209509**	
		1340	400	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**209511**	
		1590	500	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**209513**	
		1700	500	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**209516**	
	pour 2 VZ	1700	600	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**209515**	

221904

10.2.1.5 Crémone de semi fixe EH pour rainure à ferrage					L		Nº	€
Argent	pour 2 i.S.	840	300	661 - 840	736,5	10	**206582**	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**221904**	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**221905**	
	pour 3 i.S.	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**205643**	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**207308**	

221910

10.2.1.6 Crémone de semi fixe EH pour rainure à ferrage pour poignée décalée				L		№	€
Argent	pour 2 i.S.	1340	400	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**221910**[1]	
		1590	500	1.341 - 1.590	1.487,5	10	**209023**	
	pour 3 i.S.	1700	600	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**208967**	
		1950	700	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**208970**	

[1] N'utilisez qu'en association avec la crémone OB EH 1340 (Article 201744)

202471

10.2.1.7 Crémone de semi fixe variable i.S. pour rainure à ferrage				L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	1250	801 - 1.250	995	10	**202471**[1]	
		1350	901 - 1.350	1.095	10	**215409**	
	pour 2 i.S.	1750	1.251 - 1.750	1.540	10	**202472**	
	pour 3 i.S.	2250	1.751 - 2.250	2.040	10	**202473**	

[1] N'utilisez qu'en association avec le renvoi d'angle 202475

211791

10.2.1.8 Crémone de semi fixe variable gâche std pour rainure à ferrage				L		№	€
Argent	pour 1 VZ	1250	801 - 1.250	895	10	**211791**	
	pour 2 VZ	1750	1.251 - 1.750	1.540	10	**209670**	
	pour 3 VZ	2250	1.751 - 2.250	2.040	10	**209671**	

10.2.1.9 Accessoires crémones de semi fixe pour rainure à ferrage

203810

208333

10.2.1.9.1 Rallonge de têtière pour crémone de semifixe		L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	235	20	**203810**	
		470	20	**208333**	

209648

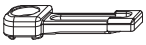
209637

211745

10.2.1.9.2 Embouts pour crémone de semi fixe pour rainure à ferrage		№	€
Embout pour crémone de semi-fixe bas pour pied de pivotement avec levier avec sortie de tringle Argent	20	**209648**	
Embout pour crémone de semi-fixe bas pour pied de pivotement avec sortie de tringle Argent	20	**209637**	
Embout pour crémone de semi-fixe haut pour pied de pivotement avec sortie de tringle Argent	20	**211745**	

44660

10.2.1.9.3 Cache		№	€
Cache de verrouillage pour Crémone de semi-fixe MM Argent	100	**44660**	

97550 

10.2.1.9.4 Coulisseau de verrouillage		№	€
Bloqueur haut pour crémone de semi-fixe MM Argent	100	**97550**[1]	

[1] Vis pas métrique 44162 à commander en complément !

44162

10.2.1.9.5 Vis		№	€
Vis de guidage M5x12 pour frein de coulisse MM Silber	1.000	**44162**[1]	

[1] Livrable à l'unité

213460

10.2.1.9.6 Houssette pour crémone de semi-fixe	L		№	€
Argent	76	50	**213460**[1,2]	

[1] Commander plot de houssette pour bois 362446 ou pour PVC 362060 en complément
[2] Utiliser la cale 362059 si rainure à ferrage

10.2.2 Crémone de semi fixe pour rainure euro

203484

10.2.2.1 Crémone de semi fixe pour rainure euro					L		№	€
Argent		660	190	431 - 660	556	10	**203482**[1]	
	pour 1 i.S.	840	300	661 - 840	736,5	10	**203483**[1]	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**203484**[1]	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**203485**[1]	
	pour 2 i.S.	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**203486**[1]	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596	10	**207244**[1]	
	pour 3 i.S.	1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**203487**[1]	
		2200	1.050	1.951 - 2.200	2.095,5	10	**203488**[1]	
	pour 4 i.S	2450	1.050	2.201 - 2.450	2.346,5	10	**203489**[1]	

[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

211161

10.2.2.2 Crémone de semi fixe pour rainure euro pour poignée décalée					L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	1090	500	841 - 1.090	986,5	10	**211161**[1]	
	pour 2 i.S.	1340	400	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**203490**[1]	
		1590	500	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**203491**[1]	

[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

209557

	10.2.2.3 Crémone de semi fixe pour pied de pivotement pour rainure euro				L		№	€
Argent	pour 1 VZ	840	300	661 - 840	736,5	10	**209556**[1]	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**209557**[1]	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**209559**[1]	
	pour 2 VZ	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**209561**[1]	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**209563**[1]	
	pour 3 VZ	1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**209566**[1]	
		2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**209567**[1]	
	pour 4 VZ	2450	1.050	2.201 - 2.450	2.346,5	10	**209568**[1]	

[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

209558

	10.2.2.4 Crémone de semi fixe pour pied de pivotement pour rainure euro pour poignée décalée				L		№	€
Argent	pour 1 VZ	1090	300	841 - 1.090	986,5	10	**209558**[1]	
		1340	400	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**209560**[1]	
		1590	500	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**209562**[1]	
		1700	500	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**209565**[1]	
	pour 2 VZ	1700	600	1.591 - 1.700	1.606,5	10	**209564**[1]	

[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

211795

	10.2.2.5 Crémone de semi fixe pour rainure euro avec levier 180°					L		№	€
Argent		droite	840	300	661 - 840	736,5	10	**211793**[1]	
			1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**211795**[1]	
			1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**211797**[1]	
			1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**211799**[1]	
			1700	700	1.591 - 1.700	1.596	10	**211801**[1]	
			1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**211803**[1]	
			2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**211805**[1]	
			2450	1.050	2.201 - 2.450	2.346,5	10	**211807**[1]	
		gauche	840	300	661 - 840	736,5	10	**211792**[1]	
			1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**211794**[1]	
			1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**211796**[1]	
			1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**211798**[1]	
			1700	700	1.591 - 1.700	1.596	10	**211800**[1]	
			1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**211802**[1]	
			2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**211804**[1]	
			2450	1.050	2.201 - 2.450	2.346,5	10	**211806**[1]	

[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

203757

	10.2.2.6 Crémone de semi variable pour rainure euro			L		№	€
Argent	pour 1 VZ	1250	801 - 1.250	895	10	**212592**[1]	
	pour 1 i.S.	1250	801 - 1.250	975	10	**203757**[1]	
	pour 2 i.S.	1750	1.251 - 1.750	1.540	10	**203759**[1]	
	pour 3 i.S.	2250	1.751 - 2.250	2.040	10	**203761**[1]	

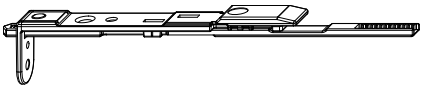
[1] Commander clip de fixation + arrêt de têtière en complément

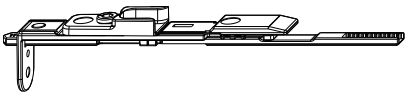
10.2.2.7 Accessoires crémones de semi fixe pour rainure euro

203480

10.2.2.7.1 Rallonges pour crémones de semi fixe pour rainure euro		№	€
Rallonge de têtière MM 235 avec gâche Argent	20	**203480**[1]	

[1] Commander plaquette de jonction 205921 en complément

203496 

211395 

205921

10.2.2.8 Embout pour crémone de semi fixe pour rainure euro			№	€
Argent	bas avec Poignée	20	**203771**	
	bas pour pied de pivotement	20	**209775**	
	bas pour pied de pivotement avec levier	20	**209647**	
	haut	20	**203496**	
	haut avec gâches	20	**211395**	
	rainure euro pour embout crémone semi-fixe	50	**205921**	

94036

94035

10.2.2.9 Accessoires crémones de semi fixe pour rainure euro			№	€
Argent	arrêt de têtière pour crémone de semi-fixe	50	**94036**	
	clip de fixation pour crémone de semi-fixe rainure euro	100	**94035**	

207417

10.2.3 Crémone de semi fixe pour double OB					L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	660	190	431 - 660	556	10	**207415**	
	pour 2 i.S.	840	300	661 - 840	736,5	10	**207416**	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**207417**	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**207418**	
	pour 3 i.S.	1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**207419**	

10.2.4 Crémone de semi fixe pour profil intermédiaire (sans gâche)

205962

10.2.4.1 Crémone de semi fixe pour profil intermédiaire					L		№	€
Argent	sans gâche	660	190	431 - 660	556	10	**205962**	
		840	300	661 - 840	736,5	10	**205963**	
		1090	400	841 - 1.090	986,5	10	**205964**	
		1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	10	**205965**	
		1590	600	1.341 - 1.590	1.486,5	10	**205966**	
		1700	700	1.591 - 1.700	1.596,5	10	**207319**	
		1950	1.050	1.701 - 1.950	1.846,5	10	**205967**	
		2200	1.050	1.951 - 2.200	2.096,5	10	**205968**	
		2450	1.050	2.201 - 2.450	2.344,5	10	**205969**	

205970

10.2.4.2 Crémone de semi fixe variable pour profil intermédiaire				L		№	€
Argent	sans gâche	1250	801 - 1.250	995	10	**205970**[1]	
		1750	1.251 - 1.750	1.540	10	**205971**	
		2250	1.751 - 2.250	2.040	10	**205972**	

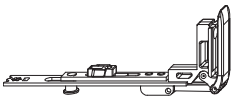
[1] N'utilisez qu'en association avec le renvoi d'angle 202475

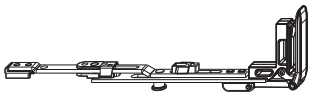
10.2.4.3 Crémone de semi fixe variable pour profil intermédiaire

205995

10.2.4.3.1 Levier de semifixe				№	€
Argent	gauche	Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 13 mm	20	**205995**	
		Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 43 mm	20	**206107**	
		Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 36 mm	20	**206108**	
	droite	Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 13 mm	20	**208433**	
		Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 36 mm	20	**208434**	
		Poignée pour crémone semi-fixe douille d'écartement 43 mm	20	**208435**	

Verrouillage de semi fixe

202251 

202252 

10.3 Verrouillage de semi fixe horizontal

				№	€
Argent	Verrouillage de semi fixe MM	230 - 800	20	**202251**	
		240 - 1.650	20	**202252**	

Verrouillage de semi fixe

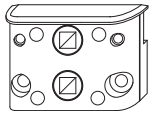
202126

10.4 Gâche têtière filante					L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	840	300	661 - 840	809,5	10	**202126**	
		1340	500	841 - 1.340	1.296,5	10	**202128**	
	pour 2 i.S.	1590	600	1.341 - 1.590	1.559,5	10	**202131**	
	pour 3 i.S.	2200	1.050	1.701 - 2.200	2.169,5	10	**202133**	

204245

10.5 Rallonge pour gâche têtière filante			№	€
Argent	Rallonge de têtière pour gâches filantes MM avec gâche	20	**204245**	

10.6 Accessoires fenêtre 2 Vtx



10804

10.6.1 Renvois de fouillot

		№	€
Renvoi de fouillot DM-3,5 4L/15Ü/9V Argent avec tige carrée	20	**10945**[1]	
Renvoi de fouillot DM-6 12L/18Ü/13V Argent avec tige carrée	20	**102233**	
Renvoi de fouillot DM-6 12L/18Ü/9V Argent avec tige carrée	20	**10804**[1]	
Renvoi de fouillot DM-6 12L/20Ü/13V Argent avec tige carrée	20	**102234**[1]	
Renvoi de fouillot DM-6 12L/20Ü/9V Argent avec tige carrée	20	**10920**[1]	

[1] Transmis sur demande pour fenêtre PVC.

10.6.2 Accessoires renvoi de fouillot

44274

10.6.2.1 Cale pour renvoi de fouillot

		№	€
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =13 mm 10 mm (pour SV33, SV103) Argent	100	**356970**	
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =13 mm sans joint de recouvrement Argent	100	**360220**	
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =9 mm 5 mm (pour SV150-180, SV415a-418-155) Argent	100	**44274**[1]	
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =9 mm 6 mm (pour SV33, SV103) Argent	100	**44250**[2]	
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =9 mm 7 mm (pour SV33, SV103) Argent	100	**44300**[3]	
Cale intermédiaire pour renvoi de fouillot Axe à =9 mm sans joint de recouvrement déport 1mm Argent	100	**360221**	
Pièce d'écartement pour renvoi de fouillot Axe à =13 mm 10 mm (pour SV150-180, SV415a-418-155) Argent	100	**43509**	

[1] Pour joint de recouvrement
[2] Pour joint de recouvrement V33,V103
[3] Pour joint de recouvrement V33, V103 d'épaisseur 1 mm

32365

10.6.2.2 Carrés pour renvoi de fouillot

		№	€
Tige carrée pour renvoi de fouillot 7x20mm	100	**32365**	
Tige carrée pour renvoi de fouillot 7x26mm	100	**32412**[1]	

[1] Pour joint de recouvrement

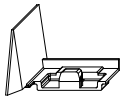
94219

10.6.2.3 Douille à encastrer

		№	€
Douille Argent	100	**94219**	

357074

10.6.3 Cache de jeu		№	€
Caches MM 11V Droite en haut Argent	100	**357089**	
Caches MM 11V droite en bas Argent	100	**357076**	
Caches MM 11V gauche en bas Argent	100	**357092**	
Caches MM 11V gauche en haut Argent	100	**357074**	
Caches MM 13V Droite en haut Argent	100	**357090**	
Caches MM 13V droite en bas Argent	100	**357077**	
Caches MM 13V gauche en bas Argent	100	**357093**	
Caches MM 13V gauche en haut Argent	100	**357075**	
Caches MM 9V Droite en haut Argent	100	**357088**	
Caches MM 9V droite en bas Argent	100	**357079**	
Caches MM 9V gauche en bas Argent	100	**357091**	
Caches MM 9V gauche en haut Argent	100	**357078**	



360950

10.6.4 Cache de jeu pour MM avec pied de pivotement		№	€
Cache MM droite Argent	100	**360950**	
Cache MM gauche Argent	100	**360951**	

43791

10.6.5 Cache de jeu pour rainure euro		№	€
Caches pour rainure euro coté ouvrant RAL 9022 gris/Argent	100	**43791**	

37535

10.6.6 Profilé Alu pour crémone de semi fixe		№	€
Embout pour profilé Alu	100	**40522**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=1.000mm brut	10	**37535**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=1.250mm brut	10	**37536**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=1.500mm brut	10	**37537**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=1.800mm brut	10	**37554**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=2.350mm brut	10	**37538**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=2.600mm brut	10	**357399**	
Profil-Alu pour crémone de semi-fixe L=6.000mm brut	1	**37571**	

Verrouillage de semi fixe

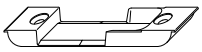
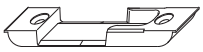
11 Gâches

11.1 Gâches jeu de 4 208
11.2 Gâches jeu de 12, rainure euro 6/8/4 211
11.3 Gâches jeu de 12, rainure euro 7/8/4 213
11.4 Gâches jeu de 12, rainure euro 6/8/4 et 7/8/4 215
11.5 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 18 mm 216
11.6 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 20 mm 218
11.7 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 24 mm 220
11.8 Gâche jeu de 12 feuillure plane 18 - 24 mm 222
11.9 Gâche pour rainure à ferrage 223
11.10 Gâches pour fenêtre 3 vantaux 223
11.11 Accessoires pour gâches 223

11 Gâches

11.1 Gâches jeu de 4

11.1.1 Gâches jeu de 4

34998  30545  357671

11.1.1.1 Gâches jeu de 4

		№	€
Gâche pour fenêtre 3 vantaux pour jeu en feuillure de 4 mm Argent	200	**34998**[1]	
Gâche pour jeu en feuillure de 4 mm Argent	200	**30545**[1]	
Gâche pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 droite - 1 mm de compression Argent	200	**357671**[1]	
Gâche pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 droite Argent	200	**363020**	
Gâche pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 gauche - 1 mm de compression Argent	200	**357672**[1]	
Gâche pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 gauche Argent	200	**363021**	

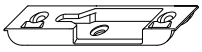
[1] Longueur de fraisage 90 mm

356504

11.1.1.2 Gâche rehausse MM jeu de 4

		№	€
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm avec loqueteau droite Argent	20	**206113**	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm avec loqueteau gauche Argent	20	**206114**	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm droite Argent	100	**356504**[1]	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm gauche Argent	100	**356505**[1]	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 avec loqueteau droite Argent	100	**214543**	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 avec loqueteau gauche Argent	20	**214544**	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 droite Argent	100	**357675**[1]	
Gâche de rehausse pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 gauche Argent	100	**357676**[1]	

[1] Longueur de fraisage 90 mm

96565  96200

11.1.1.3 Gâches i.S. jeu de 4

		№	€
Gâche i.S. OB inversé pour jeu en feuillure de 4 mm Droite et gauche Argent	100	**97377**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm Vis inclinée droite Argent	100	**96565**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**96566**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée droite - 1 mm de compression Argent	100	**360102**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée droite Argent	100	**357673**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée gauche - 1 mm de compression Argent	100	**360103**[1]	
Gâche i.S. pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée gauche Argent	100	**357674**[1]	
Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu en feuillure de 4 mm Vis inclinée droite Argent	100	**96200**[1]	
Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu en feuillure de 4 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**96201**[1]	
Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée droite Argent	100	**357678**[1]	
Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Vis inclinée gauche Argent	100	**357679**[1]	

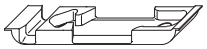
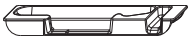
[1] Longueur de fraisage 90 mm

23883

11.1.1.4 Gâche tringle jeu de 4

		№	€
Gâche de sortie de tringle pour jeu en feuillure de 4 mm 1 rainure Argent	100	**55112**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour jeu en feuillure de 4 mm 2 rainures + 1 mm de compression Argent	100	**26083**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour jeu en feuillure de 4 mm 2 rainures Argent	100	**23883**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour jeu en feuillure de 4 mm 3 rainures Argent	100	**220089**[2]	
Gâche de sortie de tringle pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 2 rainures Argent	100	**209338**[1]	

[1] Longueur de fraisage 90 mm
[2] Pour fenêtre de niveau d'exigence C5 EN 12210

30274  358993 

11.1.1.5 Gâche OB jeu de 4

		№	€
Gâche pivot pour jeu en feuillure de 4 mm Réversible droite / gauche Argent	100	**30274**[1]	
Gâche pivot pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 droite Argent	100	**358993**[1]	
Gâche pivot pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 gauche Argent	100	**358994**[1]	

[1] Longueur de fraisage 90 mm

55214

11.1.1.6 Rampe de rehausse pour cintre et trapèze

		№	€
Rampe de relevage pour cintre trapèze pour jeu en feuillure de 4 mm Argent	50	**55214**[1]	
Rampe de relevage pour cintre trapèze pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Argent	50	**209364**[1]	

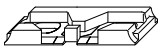
[1] Longueur de fraisage 90 mm

209365

11.1.1.7 Gâches pour limiteur d'ouverture

		№	€
Gâche pour limiteur d'angle d'ouverture pour jeu en feuillure de 4 mm Vis inclinée Argent	50	**55988**[1]	
Gâche pour limiteur d'angle d'ouverture pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Argent	100	**209365**[1]	

[1] Longueur de fraisage 90 mm

25118 

11.1.1.8 Gâches entrebâilleur

		№	€
Gâche d'aération progressive feuillure plane 18 mm Argent	100	**25118**	

55277

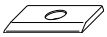
11.1.1.9 Gâches pour crémones soufflet

		№	€
Gâche pour compas à soufflet feuillure plane 18 mm Argent	100	**55277**	

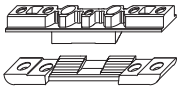
52794

11.1.1.10 Gâches compas additionnel

		№	€
Gâche pour compas complémentaire feuillure plane 18 mm Argent	100	**52794**	

94022 

11.1.1.11 Rampe pour verrouilleur de pivotement horizontal		№	€
Rampe de portée	500	**94022**	



11020

11.1.1.12 Sécurités anti-dégondage		№	€
Sécurité de compas pour jeu en feuillure de 4 mm Argent	20	**11020**[1,2]	
Sécurité de compas pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Argent	20	**101921**[1,2]	

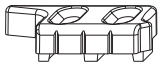
[1] Pour le PVC et le Bois-Alu il existe des fiches gammiste
[2] Longueur de fraisage 90 mm

11.2 Gâches jeu de 12, rainure euro 6/8/4

34917 34921

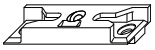
11.2.1 Gâches jeu de 12, rainure euro 6/8/4

		№	€
Gâche pour fenêtre 3 vantaux rainure Euro Argent	200	**34917**	
Gâche pour rainure Euro 6/8x4 - 1 mm de compression Argent	200	**34979**	
Gâche pour rainure Euro 6/8x4 Argent	200	**34921**	

363175 

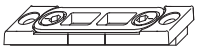
11.2.2 Gâche rehausse jeu de 12, rainure euro 6/8/4

		№	€
Gâche de rehausse pour rainure Euro 6/8x4 droite Argent	100	**363175**	
Gâche de rehausse pour rainure Euro 6/8x4 gauche Argent	100	**363176**	

97101 96563 

11.2.3 Gâche i.S. jeu de 12, rainure euro 6/8/4

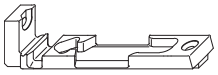
		№	€
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 6/8x4 droite Argent	20	**97101**	
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 6/8x4 gauche Argent	20	**97102**	
Gâche i.S. pour rainure Euro 6/8x4 Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	100	**96263**	
Gâche i.S. pour rainure Euro 6/8x4 Vis inclinée Argent	100	**96563**	

26308 23886 

11.2.4 Gâches tringle jeu de 12, rainure euro 6/8/4

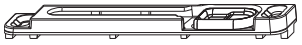
		№	€
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 3 rainures Argent	100	**26308**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour rainure Euro 6/8x4 2 rainures + 1 mm de compression Argent	100	**26610**	
Gâche de sortie de tringle rainure Euro 2 rainures Argent	100	**23886**	

[1] Pour fenêtre de niveau d'exigence C5 EN 12210

33932 

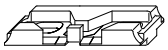
11.2.5 Gâches OB jeu de 12, rainure euro 6/8/4

		№	€
Gâche pivot pour rainure Euro 6/8x4 Droite et gauche Argent	100	**33932**	

56930 

11.2.6 Gâche pour crémone avec compas à soufflet prémonté rainure euro 6/8/4

		№	€
Gâche pour compas à soufflet pour rainure Euro 6/8x4 Argent	100	**56930**	

25928 

11.2.7 Gâche entrebâilleur 6/8/4

		№	€
Gâche d'aération progressive pour rainure Euro 6/8x4 Argent	100	**25928**	

56930

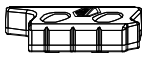
	11.2.8 Gâche pour crémone avec compas à soufflet prémonté rainure euro 7/8/4		№	€
Gâche pour compas à soufflet pour rainure Euro 6/8x4 Argent		100	**56930**	

11.3 Gâches jeu de 12, rainure euro 7/8/4

34522

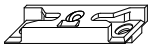
11.3.1 Gâches jeu de 12, rainure euro 7/8/4

		№	€
Gâche pour fenêtre 3 vantaux pour rainure Euro 7/8x4 Argent	200	**34988**	
Gâche pour rainure Euro 7/8x4 - 1 mm de compression Argent	200	**34969**	
Gâche pour rainure Euro 7/8x4 Argent	200	**34902**	
Gâche pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée Argent	200	**34522**	

356774 

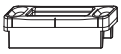
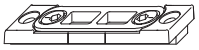
11.3.2 Gâche rehausse jeu de 12, rainure euro 7/8/4

		№	€
Gâche de rehausse pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée droite Argent	100	**356774**	
Gâche de rehausse pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée gauche Argent	100	**356775**	

96564 

11.3.3 Gâche i.S. jeu de 12, rainure euro 7/8/4

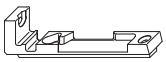
		№	€
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 7/8x4 droite Argent	100	**97103**	
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 7/8x4 gauche Argent	100	**97104**	
Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée - 0,8mm de compression Argent	100	**360564**	
Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	100	**96264**	
Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée Argent	100	**96564**	

26308 98110  23886 

11.3.4 Gâches tringle jeu de 12, rainure euro 7/8/4

		№	€
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 3 rainures Argent	100	**26308**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour rainure Euro 7/8x4 1 rainure fixe Argent	100	**98110**[1]	
Gâche de sortie de tringle pour rainure Euro 7/8x4 2 rainures - 1 mm de compression Argent	100	**26026**	
Gâche de sortie de tringle rainure Euro 2 rainures Argent	100	**23886**	

[1] Pour fenêtre de niveau d'exigence C5 EN 12210

33970 

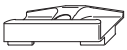
11.3.5 Gâches OB jeu de 12, rainure euro 7/8/4

		№	€
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 7/8x4 droite Argent	100	**97103**	
Gâche i.S. OB inversé pour rainure Euro 7/8x4 gauche Argent	100	**97104**	
Gâche pivot pour rainure Euro 7/8x4 droite Argent	100	**33970**	
Gâche pivot pour rainure Euro 7/8x4 gauche Argent	100	**33971**	

56910

11.3.6 Gâche pour crémone avec compas à soufflet prémonté rainure euro 7/8/4

		№	€
Gâche pour compas à soufflet pour rainure Euro 7/8x4 Argent	100	**56910**	

34937 

11.3.7 Gâches jeu de 12, rainure euro 7/8/4 avec plot de positionnement		№	€
Gâche avec plot de positionnement 12x3 pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée Argent	200	**34937**	

96691

11.3.8 Gâches jeu de 12, i.S., rainure euro 7/8/4 avec plot de positionnement		№	€
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 pour rainure Euro 7/8x4 Vis inclinée Argent	100	**96691**	

26734

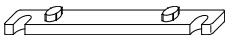
11.3.9 Gâches tringle jeu de 12, rainure euro 7/8/4 avec plot de positionnement		№	€
Gâche de sortie de tringle avec plot de positionnement 12x3 pour rainure Euro 7/8x4 2 rainures Argent	100	**26734**	

11.4 Gâches jeu de 12, rainure euro 6/8/4 et 7/8/4

25924

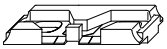
11.4.1 Rampe de rehausse pour cintre et trapèze

		№	€
Rampe de relevage pour cintre trapèze rainure Euro Argent	50	**25924**	

54697 40349 

11.4.2 Gâches pour limiteur d'ouverture

		№	€
Gâche pour limiteur d'angle d'ouverture feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	50	**54697**	
Gâche pour limiteur d'angle d'ouverture pour bois Argent	100	**40349**	

25838 

11.4.3 Gâche entrebâilleur

		№	€
Gâche d'aération progressive pour rainure Euro 7/8x4 Argent	100	**25838**	

55066

11.4.4 Gâches compas additionnel

		№	€
Gâche pour compas complémentaire rainure Euro Argent	100	**55066**	

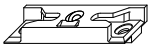
11.5 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 18 mm

34943 34980 34958

11.5.1 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 18 mm		№	€
Gâche feuillure plane 18 mm 2 vissages Argent	200	**34943**	
Gâche feuillure plane 18 mm Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	200	**357844**	
Gâche feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	200	**34980**	
Gâche pour fenêtre 3 vantaux feuillure plane Argent	200	**34958**	

356298

11.5.2 Gâche rehausse MM jeu de 12, feuillure plane de 18 mm		№	€
Gâche de rehausse feuillure plane 18 mm Vis inclinée droite Argent	100	**356298**	
Gâche de rehausse feuillure plane 18 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**356299**	

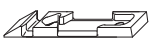
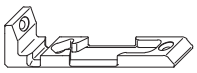
96860 

11.5.3 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 18 mm		№	€
Gâche i.S. OB inversé feuillure plane 18 mm droite Argent	100	**94192**	
Gâche i.S. OB inversé feuillure plane 18 mm gauche Argent	100	**94193**	
Gâche i.S. feuillure plane 18 mm Vis inclinée - 0,7mm de compression Argent	100	**96660**	
Gâche i.S. feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	100	**96860**	
Gâche i.S. sans plots feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	100	**355606**	

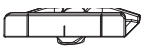
23731

11.5.4 Gâches tringle jeu de 12, feuillure plane de 18 mm		№	€
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 1 rainure fixe Argent	100	**98021**[1]	
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 2 rainures + 1 mm de compression Argent	100	**26745**	
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 2 rainures Argent	100	**23731**	
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 2 rainures fermeture du oblique Argent	100	**26741**	
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 18 mm 3 rainures Argent	100	**26308**[1]	

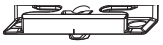
[1] Pour fenêtre de niveau d'exigence C5 EN 12210

33981  33960 

11.5.5 Gâche OB jeu de 12, feuillure plane de 18 mm		№	€
Gâche pivot feuillure plane 18 mm Argent	100	**33981**	
Gâche pivot feuillure plane 18 mm avec rampe Réversible droite / gauche Argent	100	**33960**	

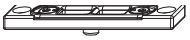
34963 

11.5.6 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 18 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	200	**34963**	
Gâche pour fenêtre 3 vantaux feuillure plane Argent	200	**34958**	

96690 

11.5.7 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 18 mm avec plot de positionnement

		№	€
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 18 mm Vis inclinée - 0,7mm de compression Argent	100	**96890**	
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 18 mm Vis inclinée Argent	100	**96690**	

26621 

11.5.8 Gâches tringle jeu de 12, feuillure plane de 18 mm avec plot de positionnement

		№	€
Gâche de sortie de tringle avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 18 mm 2 rainures Argent	100	**26621**	

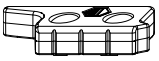
11.6 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

34981

11.6.1 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

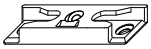
		№	€
Gâche HG feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	200	**361960**[1]	
Gâche feuillure plane 20 mm Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	200	**355396**	
Gâche feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	200	**34981**	
Gâche sans plots feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	200	**34986**	

[1] Seulement en combinaison avec galet i.S.

356326 

11.6.2 Gâche rehausse MM jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

		№	€
Gâche de rehausse feuillure plane 20 mm Vis inclinée droite Argent	100	**356326**	
Gâche de rehausse feuillure plane 20 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**356327**	

96561 

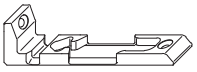
11.6.3 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

		№	€
Gâche i.S. OB inversé feuillure plane 20 mm Réversible droite / gauche Argent	100	**94116**	
Gâche i.S. feuillure plane 20 mm Vis inclinée - 0,7mm de compression Argent	100	**96861**	
Gâche i.S. feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	100	**96561**	
Gâche i.S. sans plots feuillure plane 20 mm Vis inclinée - 0,7mm de compression Argent	100	**96641**	
Gâche i.S. sans plots feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	100	**96779**	

26241

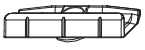
11.6.4 Gâches tringle jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

		№	€
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 20 mm 2 rainures + 1 mm de compression Argent	100	**208439**	
Gâche de sortie de tringle feuillure plane 20 mm 2 rainures Argent	100	**26241**	

33961 

11.6.5 Gâche OB jeu de 12, feuillure plane de 20 mm

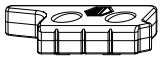
		№	€
Gâche pivot feuillure plane 20 mm Vis inclinée droite Argent	100	**357738**	
Gâche pivot feuillure plane 20 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**357739**	
Gâche pivot feuillure plane 20 mm avec rampe Argent	100	**33961**	

34985 

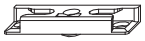
11.6.6 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 20 mm avec plot de positionnement

		№	€
Gâche HG avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	200	**361959**[1]	
Gâche avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	200	**34985**	

[1] Seulement en combinaison avec galet i.S.

356959 

	11.6.7 Gâche rehausse MM jeu de 12, feuillure plane de 20 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche de rehausse avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée droite Argent		100	**356959**	
Gâche de rehausse avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée gauche Argent		100	**356960**	

96692 

	11.6.8 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 20 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent		100	**96692**	

206977

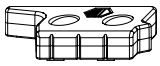
	11.6.9 Gâches tringle jeu de 12, feuillure plane de 20 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche de sortie de tringle avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm 2 rainures Argent		100	**206977**	

11.7 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 24 mm

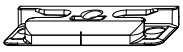
34934

11.7.1 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 24 mm		№	€
Gâche HG feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	200	**360849**[1]	
Gâche feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	200	**359297**	
Gâche feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	200	**34934**	
Gâche sans plots feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	100	**362812**	

[1] Seulement en combinaison avec galet i.S.

356333 

11.7.2 Gâche rehausse MM jeu de 12, feuillure plane de 24 mm		№	€
Gâche de rehausse feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée droite Argent	100	**356333**	
Gâche de rehausse feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée gauche Argent	100	**356334**	

96934 

11.7.3 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 24 mm		№	€
Gâche i.S. feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	100	**360611**	
Gâche i.S. feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	100	**96934**	
Gâche sans plots feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	100	**362812**	

203329

11.7.4 Gâches tringle jeu de 12, feuillure plane de 24 mm		№	€
Gâche de sortie de tringle feuillure de 24mm axe à 13mm 1 rainure fixe Réversible droite / gauche Argent	100	**360624**	
Gâche de sortie de tringle feuillure de 24mm axe à 13mm 2 rainures + 1 mm de compression Argent	100	**211369**	
Gâche de sortie de tringle feuillure de 24mm axe à 13mm 2 rainures Argent	100	**203329**	
Gâche de sortie de tringle sans plots feuillure de 24mm axe à 13mm 2 rainures fermeture du oblique + 1 mm de compression	100	**212343**	

359003

11.7.5 Gâche OB jeu de 12, feuillure plane de 24 mm		№	€
Gâche pivot feuillure de 24mm axe à 13mm droite Argent	100	**359003**	
Gâche pivot feuillure de 24mm axe à 13mm gauche Argent	100	**359004**	

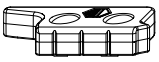
206200

11.7.6 Rampe de rehausse pour cintre et trapèze jeu de 12 feuillure plane de 24		№	€
Rampe de relevage pour cintre trapèze feuillure de 24mm axe à 13mm Argent	50	**206200**	

356961

11.7.7 Gâches jeu de 12, feuillure plane de 24 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche HG feuillure de 24mm axe à 13mm Argent	200	**360154**[1]	
Gâche avec plot de positionnement 12x3 feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée +1,2mm de compression Argent	200	**357213**	
Gâche avec plot de positionnement 12x3 feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	200	**356961**	

[1] Seulement en combinaison avec galet i.S.

356959 

11.7.8 Gâches de rehausse MM jeu de 12 feuillure plane de 24 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche de rehausse avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée droite Argent	100	**356959**	
Gâche de rehausse avec plot de positionnement 12x3 feuillure plane 20 mm Vis inclinée gauche Argent	100	**356960**	

356962

11.7.9 Gâches i.S. jeu de 12, feuillure plane de 24 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée - 1 mm de compression Argent	100	**360610**	
Gâche i.S. avec plot de positionnement 12x3 feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	100	**356962**	
Gâche i.S. avec plot positionnement 12x3 sans baque de renforcement feuillure de 24mm axe à 13mm Vis inclinée Argent	100	**360372**	

11.7.10 Gâche tringle jeu de 12, feuillure plane de 24 mm avec plot de positionnement		№	€
Gâche de sortie de tringle avec plot de positionnement 12x3 feuillure de 24mm axe à 13mm 2 rainures Argent	100	**207368**	

11.8 Gâche jeu de 12 feuillure plane 18 - 24 mm

25114

11.8.1 Rampe de rehausse pour cintre et trapèze jeu de 12 feuillure plane de 18 - 20 mm

Rampe de relevage pour cintre trapèze feuillure plane 18 mm Argent	50	**25114**	

55277

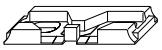
11.8.2 Gâche pour crémone avec compas à soufflet prémonté

Gâche pour compas à soufflet feuillure plane 18 mm Argent	100	**55277**	

207432

11.8.3 Gâche pour limiteur d'ouverture feuillure plane 18 - 24 mm

Gâche pour limiteur d'angle d'ouverture feuillure plane 20 mm Vis inclinée Argent	50	**207432**	

25118 

11.8.4 Gâches entrebâilleur pour feuillure plane 18 - 24 mm

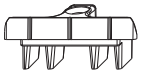
Gâche d'aération progressive feuillure plane 18 mm Argent	100	**25118**	

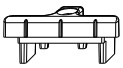
52794

11.8.5 Gâche compas additionnel pour feuillure plane 18 - 24 mm

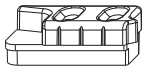
Gâche pour compas complémentaire feuillure plane 18 mm Argent	100	**52794**	

11.9 Gâche pour rainure à ferrage

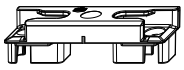

34618

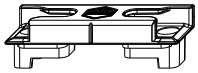

34610

11.9.1 Gâche pour rainure à ferrage		№	€
Gâche pour fenêtre 3 vantaux rainure de ferrure centrée Argent	200	**34618**	
Gâche rainure de ferrure centrée - 1 mm de compression Argent	200	**34606**	
Gâche rainure de ferrure centrée Argent	200	**34610**	

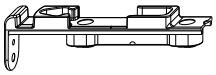

355923

11.9.2 Gâche rehausse MM pour rainure à ferrage		№	€
Gâche de rehausse rainure de ferrure centrée droite Argent	100	**355923**	
Gâche de rehausse rainure de ferrure centrée gauche Argent	100	**355924**	


96558

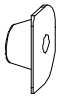

355221

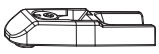
11.9.3 Gâche i.S. pour rainure à ferrage		№	€
Gâche i.S. rainure de ferrure centrée - 0,8mm de compression Argent	100	**96558**	
Gâche i.S. rainure de ferrure centrée Argent	100	**355221**	


26071

11.9.4 Gâche OB pour rainure à ferrage		№	€
Gâche pivot pour PVC Réversible droite / gauche Argent	100	**26071**	

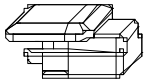
355920


94053


205563

11.10 Gâches pour fenêtre 3 vantaux		№	€
Douille pour galet i-S Argent	100	**355920**	
Galet de verrouillage feuillure plane Argent	100	**94053**	
Galet de verrouillage rainure Euro Argent	100	**94037**	
Galet de verrouillage rainure de ferrure centrée Argent	100	**94038**	
Gâche à clamer pour galets i.S. et pour fenêtre 3 vantaux Argent	100	**205563**	
Pour galet verrouillage 3-vtx	100	**94031**	

11.11 Accessoires pour gâches


355615

11.11.1 Rampe pour 2 Vtx		№	€
Rampe 2-vantaux pour gâche i.S. Argent	100	**355615**	

12 Accessoires MULTI-MATIC

12.1 Housette / Plot de housette pour fenêtre 2 Vtx 226
12.2 Sécurité Anti-chute Safety Pin 226
12.3 Verrou d'OF auto verrouillant 226
12.4 Verrou d'OF sous recouvrement 226
12.5 Limiteurs d'ouverture 227
12.6 Entrebâilleur Multi-Vent 227
12.7 Entrebâilleurs 227
12.8 Entrebâilleur pour fenêtre 2 Vtx 228
12.9 Entrebâilleur pour fenêtre OF 228
12.10 Clapet d'aération pour fenêtre OF 228
12.11 Limiteur d'ouverture 228
12.12 Rampe de feuillure 229
12.13 Sécurités anti-dégondage 229
12.14 Plots de housette 229
12.15 Assembleurs de croisillons 229
12.16 Paumelles de croisillons 229
12.17 Assembleurs de croisillons à percer 230
12.18 Paumelles universelles 230
12.19 Assembleurs universels 230
12.20 Vis bois à panneaux 230
12.21 Plaques de liaison crantées 230
12.22 Douilles 230
12.23 Rallonge de têtière pour compas d'OF 231
12.24 Laque de réparation Tricoat 231
12.25 Cisaille de coupe 231

12 Accessoires MULTI-MATIC

220080 213462 44174

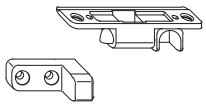
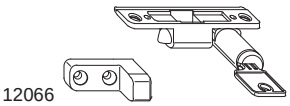
12.1 Houssette / Plot de houssette pour fenêtre 2 Vtx

				№	€
Argent	Houssette 2 vantaux pour jeu en feuillure de 4 mm	encastrable	50	**220080**	
	Houssette Bois F.P. 20 axe à 9 et F.P. 24 axe à 13		50	**213462**	
	Plot de houssette feuillure plane	10x7mm	100	**44174**	
	Plot de houssette rainure Euro	10x7mm avec redon	100	**44175**	
	Houssette 2 vantaux avec rainure de ferrure		50	**55189**	
	Houssette 2 vantaux sans rainure de ferrure		50	**57891**	
	Plot de houssette feuillure plane	10x9mm	100	**94111**	
	Cale pour plot de houssette rainure de ferrure		100	**362059**	
	Plot de houssette métal		100	**362446**	
	Plot de houssette pour PVC		100	**362060**	

209774

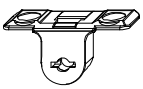
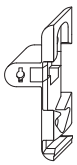
12.2 Sécurité Anti-chute Safety Pin

				L			№	€
Argent	Sécurité anti-chute basse					20	**209774**	
	Sécurité anti-chute haute rallongeable 1 i.S.					20	**209691**	
Bichro	Platine d'accrochage pour sécurité anti-chute Vis inclinée avec plots de positionnement	droite	136	0	20	**102301**		
		gauche	136	4	20	**102302**		

12065  12066 

12.3 Verrou d'OF auto verrouillant

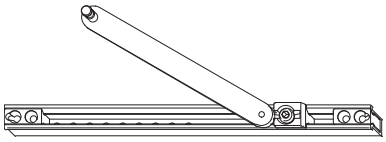
				№	€
Argent		Verrou OF auto-verrouillable	20	**10534**	
		Verrou OF auto-verrouillable verrouillable	20	**10535**	
Bichro		Verrou OF auto-verrouillable	20	**12065**	
		Verrou OF auto-verrouillable verrouillable	20	**12066**	
Blanc RAL 9016	Poudre structurée	Verrou OF auto-verrouillable	20	**12067**	
		Verrou OF auto-verrouillable verrouillable	20	**12069**	
Brun RAL 8019	Poudre structurée	Verrou OF auto-verrouillable	20	**12068**	
		Verrou OF auto-verrouillable verrouillable	20	**12070**	

101563  10759 

12.4 Verrou d'OF sous recouvrement

		№	€
Verrou OF sous recouvrement MM verrouillable Axe à =13 mm Argent	20	**101562**[1]	
Verrou OF sous recouvrement MM verrouillable Axe à =9 mm Argent	20	**101563**[2]	
Verrou OF sous recouvrement jeu de 4 mm. Argent	20	**10759**[2]	
Verrou OF sous recouvrement jeu de 4 mm. Blanc RAL 9016 Poudre structurée	20	**12769**[2]	

[1] Contenu : verrou OF et goujon, vis, clé de verrou en feuillure
[2] Contenu : verrou OF et clé de verrou en feuillure

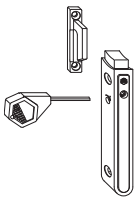


52976

12.5 Limiteurs d'ouverture

			L		Nº	€
Argent	gâche pour limiteur d'angle d'ouverture		78	20	**10757**[1]	
	gâche pour limiteur d'angle d'ouverture Vis inclinée		80	50	**207432**	
	Entrebâilleur avec frein bras long. 145mm	280 - 359	244	20	**52976**[2,1]	
	Entrebâilleur avec frein bras long. 250mm	360 - 449	244	20	**52978**[2]	
		450 - 1.650	333	20	**52977**[2]	
	Frein de fenêtre MM	510 - 800	270	20	**101940**	
	Limiteur d'ouverture à frein VV130 bras long. 274mm	700 - 1.400	333	20	**214328**	

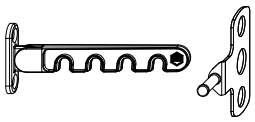
[1] Non utilisable en combinaison avec fiche d'angle en feuillure
[2] En association avec le renvoi d'angle horizontal, la plage d'utilisation augmente de 250 mm



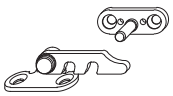
12360

12.6 Entrebâilleur Multi-Vent

		Nº	€
Cale pour boîtier Multi-Vent 15° Blanc	100	**42514**	
Cale pour boîtier Multi-Vent 15° Brun	100	**42513**	
Cale pour boîtier Multi-Vent 5° Blanc	100	**42509**	
Cale pour boîtier Multi-Vent 5° Brun	100	**42502**	
Entrebâilleur Multi-Vent Blanc RAL 9016	20	**12360**	
Entrebâilleur Multi-Vent Brun RAL 8019	20	**12361**	
Entrebâilleur Multi-Vent Crème RAL 9001	20	**101524**	



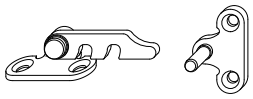
101671



10156

12.7 Entrebâilleurs

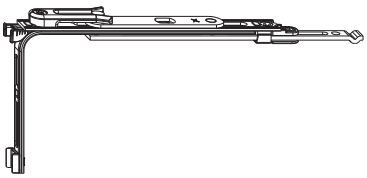
		Nº	€
Entrebâilleur Réversible droite / gauche pour vissage poignée HARMONY Blanc RAL 9016	50	**101671**	
Entrebâilleur Réversible droite / gauche pour vissage poignée HARMONY perle clairgris / Argent RAL 9022	50	**101673**	
Entrebâilleur Réversible droite / gauche pour vissage poignée RHAPSODY Blanc RAL 9016	50	**101672**	
Entrebâilleur Réversible droite / gauche pour vissage poignée RHAPSODY perle clairgris / Argent RAL 9022	50	**101674**	
Entrebâilleur droite Argent	50	**10890**	
Entrebâilleur droite Bichro	50	**10156**	
Entrebâilleur droite Blanc RAL 9016	50	**10137**	
Entrebâilleur droite Noir	50	**12460**	
Entrebâilleur gauche Argent	50	**10891**	
Entrebâilleur gauche Bichro	50	**10157**	
Entrebâilleur gauche Blanc RAL 9016	50	**10138**	
Entrebâilleur gauche Noir	50	**12461**	



10893

12.8 Entrebâilleur pour fenêtre 2 Vtx

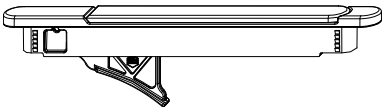
					№	€
Argent	droite	Entrebâilleur pour fenêtre 2 vantaux		50	**10892**	
	gauche	Entrebâilleur pour fenêtre 2 vantaux		50	**10893**	
Bichro	gauche	Entrebâilleur pour fenêtre 2 vantaux		50	**11296**	
Blanc RAL 9016	droite	Entrebâilleur pour fenêtre 2 vantaux	avec galet 20 mm	50	**100139**	
			-	50	**13295**	
	gauche	Entrebâilleur pour fenêtre 2 vantaux	avec galet 20 mm	50	**100138**	
			-	50	**10132**	



209303

12.9 Entrebâilleur pour fenêtre OF

		№	€
Entrebâilleur pour fenêtres OF MM Argent	20	**209303**	



210971

12.10 Clapet d'aération pour fenêtre OF

		№	€
Clapet d'aération pour fenêtre OF Réversible droite / gauche Blanc RAL 9016	10	**210971**	

101519

101520

101517

12.11 Limiteur d'ouverture

				№	€
	Cale pour limiteur d'angle OF coté ouvrant		100	**40456**	
Argent	Vis pour limiteur d'angle OF cintré		100	**101655**	
	Limiteur d'ouverture OF PVC avec Embout Type 1	240 - 1.300	20	**101519**[1,2]	
	Limiteur d'ouverture OF PVC avec Embout Type 2	240 - 1.300	20	**101520**[1,2]	
	Limiteur d'ouverture OF bois 'Pli Euro'	240 - 1.300	20	**101517**[1,2]	
	Limiteur d'ouverture OF bois 'Rainure Euro'	240 - 1.300	20	**101518**[1,2]	
	Limiteur d'ouverture OF TV PVC avec Embout Type 1	240 - 1.300	20	**206209**	
	Limiteur d'ouverture OF TV PVC avec Embout Type 2	240 - 1.300	20	**206210**	
	Limiteur d'ouverture OF TV bois 'Pli Euro'	240 - 1.300	20	**206207**	
	Limiteur d'ouverture OF TV bois 'Rainure Euro'	240 - 1.300	20	**206208**	

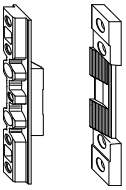
[1] Non utilisable en combinaison avec fiche d'angle en feuillure sans ÜV (ÜV = vissage sur recouvrement)
[2] En association avec le renvoi d'angle horizontal, la plage d'utilisation augmente de 250 mm

44350

12.12 Rampe de feuillure

		№	€
Partie dormant	50	**44350**[1]	
Partie ouvrant	50	**44351**[1]	

[1] Seulement pour feuillure plane de 20 mm

10540 

11020

12.13 Sécurités anti-dégondage

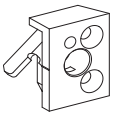
		№	€
Sécurité de compas feuillure plane 18 mm Argent	20	**10540**[1]	
Sécurité de compas pour jeu en feuillure de 4 mm Argent	20	**11020**[1,2]	
Sécurité de compas pour jeu en feuillure de 4 mm, axe à 13 Argent	20	**101921**[1]	
Sécurité de compas rainure Euro Argent	20	**10823**[1]	

[1] Pour le PVC et le Bois-Alu il existe des fiches gammiste
[2] Longueur de fraisage 90 mm

30225

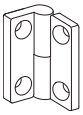
12.14 Plots de houssette

		№	€
Plot de houssette pour PVC Argent	100	**30225**	
Rallonge pour plot de houssette	100	**41061**	

10992 

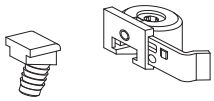
12.15 Assembleurs de croisillons

			№	€
Brun	pour petit bois 22 mm	50	**13130**	
Blanc	pour petit bois 26 mm	50	**11470**	
Brun	pour petit bois 26 mm	50	**11153**	
Blanc	pour petit bois 33 mm	50	**11471**	
Brun	pour petit bois 33 mm	50	**10992**	

11154 

12.16 Paumelles de croisillons

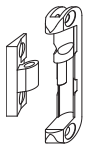
			№	€
Blanc	droite	50	**11472**	
Brun	droite	50	**11155**	
Blanc	gauche	50	**11473**	
Brun	gauche	50	**11154**	



12387

12.17 Assembleurs de croisillons à percer

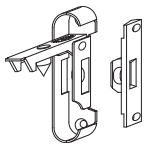
			№	€
Brun		50	**12387**	
Blanc		50	**12388**	



101251

12.18 Paumelles universelles

			№	€
Argent	avec 2 mm de jeu en feuillure	50	**101248**	
	sans jeu en feuillure	50	**101251**	



101252

12.19 Assembleurs universels

			№	€
Argent	avec 2 mm de jeu en feuillure	50	**101250**	
	sans jeu en feuillure	50	**101252**	

11256

12.20 Vis bois à panneaux

		L	Ø		№	€
Argent	Pozidrive	30	4	2.000	**11256**	
			5	500	**100048**	
		40	4	500	**100051**	
		45	5	500	**100049**	

206692

12.21 Plaques de liaison crantées

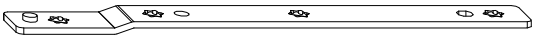
		№	€
Plaque de liaison crantée MM Argent	50	**206692**[1]	

[1] Livrable à l'unité

355920

12.22 Douilles

		№	€
Douille pour galet i-S Argent	100	**355920**	

360327 

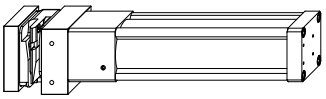
12.23 Rallonge de têtière pour compas d'OF

		№	€
Rallonge de têtière pour compas d'OF Bois Argent	20	**360327**	

12.24 Laque de réparation Tricoat

		№	€
Dose de 0,125 L de laque de réparation Tricoat	1	**358440**	

12.25 Cisaille de coupe

455011 

12.25.1 Cisaille de coupe SOMATEC

		№	€
Cisaille Somatec montée MM avec Accessoires droite	1	**455009**[1]	
Cisaille Somatec montée MM avec Accessoires gauche	1	**455008**[1]	
Cisaille Somatec montée MM sans Accessoires droite	1	**455012**[1]	
Cisaille Somatec montée MM sans Accessoires gauche	1	**455011**[1]	
Cisaille de coupe Somatec avec Accessoires pour coupe droite droite	1	**465206**[1]	
Cisaille de coupe Somatec avec Accessoires pour coupe droite gauche	1	**465205**[1]	
Couteaux avec Accessoires droite	1	**455458**[1]	
Couteaux avec Accessoires gauche	1	**455457**[1]	

[1] Accessoire : Filtre/régulateur, pédale, tuyau d'air comprimé

12.25.2 Accessoires pour cisaille de coupe SOMATEC

12.25.2.1 Règle de coupe

		№	€
Règle montée pour cisaille SOMATEC droite MM	1	**455122**	
Règle montée pour cisaille SOMATEC gauche MM	1	**455010**	

12.25.2.2 Couteaux de coupe pour cisaille

		№	€
Poinçon de coupe pour cisaille SOMATEC 0006 droite MM	1	**455049**	
Poinçon de coupe pour cisaille SOMATEC 0007 MM	1	**455048**	
Poinçon de coupe pour cisaille SOMATEC 0106 gauche MM	1	**455050**	

12.25.2.3 Poinçon pour cisaille

		№	€
Poinçon pour cisaille SOMATEC MM	10	**455051**	

12.25.2.4 Matrice

		№	€
Matrice pour cisaille SOMATEC 0001 gauche MM	1	**455052**	
Matrice pour cisaille SOMATEC 0101 droite MM	1	**455053**	

12.25.2.5 Ressort en fibre

		№	€
Ressort fibre pour cisaille SOMATEC D12x4x12 long 90 Shore MM	1	**455054**	
Ressort fibre pour cisaille SOMATEC D32,5x13,5x23 long 80 Shore MM	1	**455055**	

12.25.2.6 Cale

		№	€
Cale pour cisaille SOMATEC droite MM	1	**455057**	
Cale pour cisaille SOMATEC gauche MM	1	**455056**	

12.25.2.7 Règle		№	€
Cale pour cisaille SOMATEC MM	1	**455058**	
Régulateur de pression pour cisaille SOMATEC MM	1	**455059**	

13 Conditionnement par palettes

13.1 Crémone OB fouillot 15 Fix i.S. 234
13.2 Crémone OB EH fouillot 15 Fix i.S. 234
13.3 Crémone OB EH fouillot 6,5 Fix i.S. 234
13.4 Crémone OB variable fouillot 15 i.S. 234
13.5 Renvoi d'angle 234
13.6 Verrouilleurs fixes 234
13.7 Rallonges 234
13.8 Têtières de compas 235
13.9 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage 235

13 Conditionnement par palettes

13.1 Crémone OB fouillot 15 Fix i.S.

									№	€
Argent		430	15	0	125	360 - 430	0	560	**210896**	
		660	15	0	190	431 - 660	0	560	**210897**	
		840	15	1	300	661 - 840	1	320	**208442**	
		1090	15	1	400	841 - 1.090	1	320	**204423**	
		1340	15	1	500	1.091 - 1.340	1	320	**204424**	
		1590	15	2	600	1.341 - 1.590	1	320	**204425**	

13.2 Crémone OB EH fouillot 15 Fix i.S.

							№	€
Argent	Crémone OB EH MM	15	2	300	661 - 840	320	**208444**	
				400	841 - 1.090	320	**210900**	
				500	1.091 - 1.340	320	**210901**	
			3	600	1.341 - 1.590	320	**210902**	
	Crémone OF MM EH	15	1	190	431 - 660	560	**210898**	
			2	300	661 - 840	560	**210899**	

13.3 Crémone OB EH fouillot 6,5 Fix i.S.

							№	€
Argent	Crémone OB EH MM	6,5	2	300	661 - 840	320	**214714**	
				400	841 - 1.090	320	**211435**	
				500	1.091 - 1.340	320	**211436**	

13.4 Crémone OB variable fouillot 15 i.S.

						№	€
Argent	Crémone OB MM	15	1	801 - 1.250	320	**208443**	

13.5 Renvoi d'angle

					№	€
Argent	avec 1 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	1.100	**204407**	
	avec 2 i.S.	320 - 1.650	360 - 2.450	1.000	**208440**	
	vertical rallongeable avec 1 i.S.	-	750 - 2.450	1.100	**204408**	
	Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	320 - 1.650	-	1.100	**204409**	
	pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 1 i.S.	320 - 1.650	470 - 2.250	1.000	**204410**	
	pour crémone variable Horizontal rallongeable avec 2 i.S.	320 - 1.650	470 - 2.250	900	**208441**	
	vertical rallongeable sans galet i.S.	-	750 - 2.450	1.100	**215247**	

13.6 Verrouilleurs fixes

				№	€
Argent	1280	1	900	**204418**	
	1280V	1	900	**204417**	
	1500	1	900	**204419**	
	1500V	1	540	**204420**	

13.7 Rallonges

			№	€
Argent		1	1.200	**214760**	

13.8 Têtières de compas

							№	€
Argent		droite	600	0	401 - 600	720	**204443**	
		gauche	600	0	401 - 600	720	**204444**	
		droite	800	0	601 - 800	630	**204445**	
		gauche	800	0	601 - 800	630	**204446**	
		droite	1050	1	801 - 1.050	450	**204447**	
		gauche	1050	1	801 - 1.050	450	**204448**	
		droite	1300	1	1.051 - 1.300	400	**204449**	
		gauche	1300	1	1.051 - 1.300	400	**204450**	

13.9 Crémone de semi fixe pour rainure à ferrage

					L		№	€
Argent	pour 1 i.S.	1340	500	1.091 - 1.340	1.236,5	320	**204426**	

Conditionnement par palettes

14 Gabarits

14.1 Gabarit Bois jeu de 4 238
14.2 Gabarits bois jeu de 12 239
14.3 Gabarits PVC 239
14.4 Gabarits Bois et PVC 240

14 Gabarits

14.1 Gabarit Bois jeu de 4

14.1.1 Gabarit de friasage pour jeu de 4 version TO

			€
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR16/AR27 4L/15Ü bois	1	**22016**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 4L/15Ü bois	1	**21723**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 4L/18Ü bois	1	**21724**	
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO FR16/AR27 4L/15Ü bois	1	**28122**	
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO FR34/AR40 4L/15Ü bois	1	**22021**	
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO FR34/AR40 4L/18Ü bois	1	**22022**	

14.1.2 Gabarit de fraisage palier d'angle et de compas DT jeu de 4

			€
Cadre à fraiser pour palier d'angle et de compas DT FR16/AR27 Bois bois	1	**206751**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas DT FR16/AR27 4L/15Ü bois	1	**101551**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas DT FR16/AR27 4L/18Ü bois	1	**101550**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas DT FR16/AR27 4L/18Ü/13V	1	**102890**	

14.1.3 Gabarit de fraisage MM et MM-KS jeu de 4

			€
Gabarit de fraisage pour crémone fixe i.S. jeu de 4 mm. et renvoi d'angle	-	1	**214813**	
Gabarit de pose de gâches pour compas MM Syst.KS avec support 48 mm jeu de 4 mm.	-	1	**214669**	
Gabarit de fraisage pour verrouilleur bas jeu de 4 mm.	-	1	**214163**	
			214677	
Gabarit de fraisage pour crémone fixe jeu de 4 mm.	661 - 1.090	1	**214152**	
Gabarit de fraisage pour verrouilleur côté paumelles jeu de 4 mm.	801 - 2.200	1	**214676**	
	801 - 2.450	1	**214162**	
Gabarit de fraisage pour crémone fixe jeu de 4 mm.	841 - 1.340	1	**214153**	
	1.341 - 1.700	1	**214154**	
	1.701 - 2.200	1	**214155**	
Gabarit de fraisage pour crémone fixe jeu de 4 mm. houssette	1.701 - 2.200	1	**214156**	

14.1.4 Gabarit de fraisage fenêtre MM et MM-KS 2 Vtx jeu de 4

			€
Gabarit de fraisage pour fenêtres 2-vantaux FR16/AR27 jeu de 4 mm. verrou de semi-fixe bois	-	1	**21598**	
Gabarit de fraisage pour verrouilleur bas 2 vantaux jeu de 4 mm.	-	1	**214164**	
			214679	
Gabarit de fraisage pour crémone fixe 2 vantaux jeu de 4 mm.	841 - 1.340	1	**214157**	
	1.341 - 1.700	1	**214158**	
	1.701 - 2.200	1	**214159**	
Gabarit de fraisage pour crémone fixe 2 vantaux jeu de 4 mm. houssette	1.701 - 2.200	1	**214160**	

14.1.5 Gabarit de perçage fiche médiane jeu de 4

			€
Bloc de perçage pour fiche médiane encastrable jeu de 4 mm. bois	1	**23871**	
Bloc de perçage pour fiche médiane encastrable pour jeu de 4mm axe à 13	1	**214542**	

14.1.6 Gabarit de perçage Bois

			€
Gabarit de perçage pour douille TO bois	1	**28780**	
Gabarit de perçage pour douille à percer bois	1	**21000**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle encastré bois	1	**20550**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle et de compas VV130 pour fenêtres bois	1	**362800**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle et de compas VV130 pour fenêtres pvc	1	**362799**	
Gabarit de perçage pour palier de fenêtres 3 vantaux bois	1	**12506**	

14.2 Gabarits bois jeu de 12

14.2.1 Gabarits pour bois jeu de 12 rec. de 18 mm

14.2.1.1 Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO jeu de 12 rec. de 18		№	€
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 12L rainure euro/18Ü bois	1	**220023**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 12L/18Ü bois	1	**21725**	

14.2.1.2 Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO jeu de 12 rec. de 18		№	€
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO FR34/AR40 12L/18Ü bois	1	**22019**	

14.2.2 Gabarits pour bois jeu de 12 rec. de 20 mm

14.2.2.1 Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO jeu de 12 rec. 20		№	€
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 12L rainure euro/20Ü bois	1	**220022**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas TO FR34/AR40 12L/20Ü bois	1	**21726**	

14.2.2.2 Gabarit de fraisage pour palier de compas fen. Trapèze TO jeu de 12 rec. 20		№	€
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze TO FR34/AR40 12L/20Ü bois	1	**22020**	

14.2.2.3 Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas DT jeu de 12 rec. de 18 et 20		№	€
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas DT FR34/AR40 12L/18Ü + 12L/20Ü bois	1	**20890**	

14.2.2.4 Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze DT jeu de 12 rec. de 18 et 20		№	€
Gabarit de fraisage pour palier de compas fenêtre trapèze DT FR34/AR40 12L/18Ü + 12L/20Ü bois	1	**23957**	

14.2.3 Gabarit pour fiches médianes jeu de 12		№	€
Bloc de perçage pour fiche médiane encastrable 'Pli Euro' FT24 13V bois	1	**206881**	
Gabarit de perçage pour fiche médiane encastrable 'Pli Euro' FT24 13V avec tringle de montage bois	1	**207300**	
Gabarit de perçage pour fiche médiane encastrable jeu de 12 mm. axe à 9 pièce dormant	1	**29490**	
Gabarit de pose de gâches pour fiche médiane encastrable pièce ouvrant	1	**29489**	

14.2.4 Gabarits de perçage et fraisage bois jeu de 12		№	€
Gabarit de fraisage pour fiche d'angle et de compas pour 180KG	1	**213099**	
Gabarit de fraisage pour palier d'angle et de compas VV130	1	**102798**	
Gabarit de fraisage pour palier de fenêtres 3 vantaux VV130	1	**214756**	

14.3 Gabarits PVC

14.3.1 Gabarit pour palier d'angle et de compas		№	€
Gabarit de perçage dormant pour palier d'angle et de compas avec galet 3 mm PVC	1	**21958**	
Gabarit de perçage dormant pour palier d'angle et de compas avec galet 3 mm PVC auto-ajustable PVC	1	**29480**	
Gabarit de perçage dormant pour palier d'angle et de compas avec galet 7 mm PVC PVC	1	**21694**	
Gabarit de perçage dormant pour palier d'angle et de compas avec galet 7 mm auto-ajustable PVC	1	**28597**	
Gabarit de perçage pour fiche d'angle avec galet 3 mm PVC	1	**21564**	
Gabarit de perçage pour fiche d'angle avec galet 3 mm PVC Profil 5° de pente PVC	1	**28235**	
Gabarit de perçage pour fiche d'angle avec galet 5mm PVC	1	**21562**	
Gabarit de perçage pour fiche d'angle avec galet 5mm PVC Profil 5° de pente PVC	1	**23279**	

14.3.2 Gabarit pour palier d'angle et de compas fenêtre trapèze

		№	€
Gabarit de perçage dormant pour palier de compas fenêtre trapèze avec galet 3 mm PVC PVC	1	**24003**	
Gabarit de perçage dormant pour palier de compas fenêtre trapèze avec galet 7 mm PVC PVC	1	**24004**	

14.3.3 Gabarits de perçage et fraisage PVC

		№	€
Gabarit de perçage pour palier de fenêtres 3 vantaux PVC PVC	1	**13029**	
Gabarit pour paumelle OF avec galet 3 mm perçage 11,5/5/23,5 PVC	1	**11888**	
Gabarit pour paumelle OF avec galet 7 mm perçage 11,5/5/23,5 PVC	1	**11889**	

14.4 Gabarits Bois et PVC

14.4.1 Gabarit pour perçage poignée MM, et MM-KS

		№	€
Gabarit de perçage pour crémone verrouillable DM 25-50 mm largeur profil jusqu'à 110mm	1	**214634**	
Gabarit de perçage pour perçage position poignée TR pour mèche de 3mm - et 12mm	1	**203862**	
Gabarit de perçage pour perçage position poignée pour mèche de 3mm	1	**203861**	

14.4.2 Gabarit de positionnement de gâches bois jeu de 12 et PVC

14.4.2.1 Gabarit de positionnement de gâche crémone fixe MM et MM-KS

			№	€
Gabarit de pose de gâches pour compas MM Syst.KS pour 180KG avec support 48 mm	-	1	**213310**	
Gabarit de pose de gâches pour verrouilleur horizontal	-	1	**204772**	
Gabarit de pose de gâches pour verrouilleur et compas	200 - 2.000	1	**204771**	
Gabarit de pose de gâches pour crémones	431 - 660	1	**204773**	
Gabarit de pose de gâches pour crémones FFH 661-1340	661 - 1.340	1	**204774**	
Gabarit de pose de gâches pour crémones EH FFH 1341-1700	1.341 - 1.700	1	**204775**	
Gabarit de pose de gâches pour crémones pour portes	1.701 - 2.450	1	**204776**	

14.4.2.2 Gabarit de positionnement de gâche crémone variable MM, MM-KS

			№	€
Gabarit de pose de gâches pour verrouilleur 2 vantaux	-	1	**206260**	
Gabarit de pose de gâches pour crémones variable (milieu) avec support 48 mm	1.250 - 1.750	1	**206049**	

14.4.2.3 Gabarit de positionnement de gâche 2 Vtx crémone fixe MM, MM-KS

			№	€
Gabarit de pose de gâches pour gâche sortie de tringle milieu 2 vantaux jeu de 4 mm.	-	1	**213865**	
Gabarit de pose de gâches pour verrouilleur 2 vantaux	-	1	**206260**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 48mm	431 - 1.340	1	**210983**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 68mm	431 - 1.340	1	**209954**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 48mm	1.341 - 1.700	1	**210984**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 68mm	1.341 - 1.700	1	**209955**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 48mm	1.701 - 2.450	1	**210985**	
Gabarit de pose de gâches pour crémone fixe 2 vantaux gâches 68mm	1.701 - 2.450	1	**209956**	

14.4.2.4 Gabarit de perçage et fraisage bois et PVC

		№	€
Gabarit de fraisage pour verrou OF sous recouvrement	1	**212591**	
Gabarit de perçage pour aérateur Multi-Vent Bois+PVC+Alu/Bois	1	**42505**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle et de compas VV axe de vissage 13mm	1	**101718**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle et de compas VV axe de vissage 7mm	1	**101719**	
Gabarit de perçage pour palier d'angle et de compas pour 180KG droit	1	**213096**	
Gabarit de perçage pour verrou OF auto-verrouillant Bois + PVC	10	**40157**	

14.4.2.5 Gabarit pour fiche médiane

		№	€
Bloc de perçage pour fiche médiane en applique bois	1	**22809**	
Empreinte de support de gâche pour fiche médiane sous recouvrement ES+TV ouvrant et dormant	1	**441345**	
Empreinte de support de gâche sous recouvrement ES+TV ouvrant et dormant Bois	1	**361815**	
Gabarit de perçage pour fiche médiane en applique avec tringle de montage bois	1	**11029**	

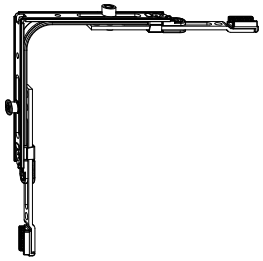
14.4.2.6 Accessoires gabarits		№	€
Empreinte de support de gâche 'Pli Euro' FT24 13V gâches 48mm bois	20	**359407**	
Empreinte de support de gâche 48mm	1	**100030**	
Empreinte de support de gâche 48mm avec support 48 mm pour paroi de 3,5 PVC	1	**100033**	
Empreinte de support de gâche 48mm avec support 48 mm pour paroi de 5,5 PVC	1	**100034**	
Empreinte de support de gâche 50mm avec support 50mm PVC	1	**100031**	
Empreinte de support de gâche 68mm avec support 68mm bois	1	**100032**	
Empreinte de support de gâche 68mm i.S. 'Pli Euro' axe à 9 bois	20	**359409**	
Empreinte de support de gâche avec support 48 mm	10	**40116**	
Empreinte de support de gâche i.S. 'Pli Euro' FT24 13V gâches 68mm bois	20	**359410**	
Empreinte de support de gâche pour gâche i.S. gâches 68mm	1	**13318**	
Support de gâches rehausseur 'Pli Euro' FT24 13V bois	20	**359408**	
Support de gâches rehausseur 'Pli Euro' FT24 13V		**359411**	

14.4.2.7 Clés de réglage		№	€
Clé 6 pans Maco 2,5 mm pour changement de sens de rehausseur SW2,5	100	**24239**	
Clé de chantier	20	**40720**	
Clé de réglage	20	**206417**	
Clé de réglage 6 pans 4 mm replié 2 x nickelé en acier trempé SW4	50	**41017**	
Clé de réglage 6 pans 4mm 2 pliages, long. 145mm SW4	50	**454888**	
Clé de réglage pour galet de verrouillage et compas	50	**20947**	
Clé de réglage pour galet i-S Tx double cambrage T15	50	**44192**	
Clé de réglage pour galet i.S 6 pans 4 mm et Tx	100	**43647**	
Clé pour axe de palier de compas	20	**28620**	
Outils de marquage	100	**42465**	
Poignée de chantier pour compas en applique Tx	50	**40680**	

15 MACO TRONIC Contrôle de verrouillage

15.1 Renvoi d'angle 244
15.2 Rallonges 244
15.3 Contact magnétique pour verrouillage 244
15.4 Cale pour contact magnétique 244
15.5 Plot pour contrôle de verrouillage 244
15.6 Adaptateur avec contacteur KVS 245
15.7 Contrôle de verrouillage et de basculement 245

15 MACO TRONIC Contrôle de verrouillage



206190

15.1 Renvoi d'angle

						€
Argent	avec 1 i.S. et 1 plot contacteur	320 - 1.650	360 - 2.450	50	**206190**	

201755

15.2 Rallonges

				€
Argent	Rallonge de têtière MM 140 avec 1 plot contacteur	20	**201755**	

15.3 Contact magnétique pour verrouillage

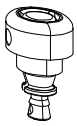
			€
Contact RHS pour pilote de chauffage Câble 6m (0,14mm²)	10	**363180**	
Contact RHS pour pilote de chauffage Câble 15m (0,14mm²)	10	**363181**	
Contact RVS pour contrôle de verrouillage et de position Câble 10m (0,14mm²)	10	**363178**	
Contact RVS pour contrôle de verrouillage et de position Câble 6m (0,14mm²)	10	**363177**	
Contact RVS pour contrôle de verrouillage et de position Câble 15m (0,14mm²)	10	**363179**	

363182

15.4 Cale pour contact magnétique

			€
Pièce moulée pour contact Type 1 RVS (PVC)	10	**363182**[1]	
Pièce moulée pour contact Type 2 RVS (PVC)	10	**363183**[1]	
Pièce moulée pour contact Type 3 RVS (PVC)	10	**363184**[1]	
Pièce moulée pour contact Type 4 RVS (PVC)	10	**363185**[1]	
Pièce moulée pour contact Type 5 RVS (PVC+Holz)	10	**363186**[1]	
Pièce moulée pour contact Type 6 RVS (PVC)	10	**363187**[1]	

[1] Vous trouverez la pièce adaptée à votre profil dans la fiche gammiste correspondante.

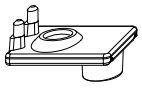


57428

15.5 Plot pour contrôle de verrouillage

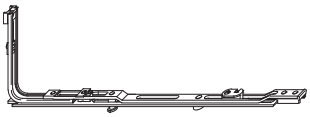
			€
Plaquette magnétique 8x1mm	200	**465416**	
contact à visser dans boitier zamak	100	**465323**	
galet à contact court 10x13,4	50	**57428**[1]	
galet à contact long 10x17,7	50	**57439**[2]	

[1] Utilisable avec verrouilleurs pivot horizontaux à partir d'une largeur de 400 mm (position perçage et fraisage : 300 mm)
[2] Utilisable avec renvoi d'angle A

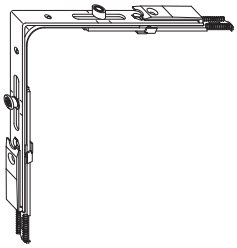

200906

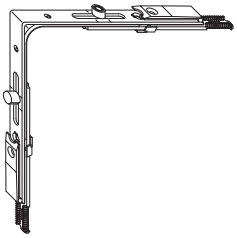
15.6 Adaptateur avec contacteur KVS

			№	€
Argent	Adaptateur avec contact KVS MM	50	**200906**	


10728

54795


52923


55234

15.7 Contrôle de verrouillage et de basculement

			L		№	€
Argent	avec 1 i.S. et 1 plot contacteur Renvoi d'angle Rallongeable			20	**10728**	
	avec 1 i.S. et 1 plot contacteur Verrou pivot horizontal			20	**57234**	
	avec 1 plot contacteur Rallonge SKB-Z		200	10	**465387**	
	avec 1 plot contacteur Verrou Rallongé non recoupable		130	20	**54795**	
	Renvoi d'angle C plaque de liaison prémonté avec 1 i.S. et 1 plot contacteur	400 - 1.650		50	**52923**	
	Renvoi d'angle C plaque de liaison prémonté avec 1 plot contacteur	400 - 1.650		50	**55234**	
Tricoat	avec 1 i.S. et 1 plot contacteur Renvoi d'angle Rallongeable			20	**101892**	
	avec 1 i.S. et 1 plot contacteur Verrou pivot horizontal			20	**209251**	
	avec 1 plot contacteur Verrou Rallongé non recoupable		130	20	**205770**	
	Renvoi d'angle C plaque de liaison prémonté avec 1 i.S. et 1 plot contacteur	400 - 1.650		50	**209249**	
	Renvoi d'angle C plaque de liaison prémonté avec 1 plot contacteur	400 - 1.650		50	**209248**	

16

№		Page
1		
100030	1	241
100031	1	241
100032	1	241
100033	1	241
100034	1	241
100048	500	230
100049	500	230
100051	500	230
100138	50	228
100139	50	228
101248	50	230
101250	50	230
101251	50	230
101252	50	230
10132	50	228
101339	50	113
10137	50	227
10138	50	227
101517	20	228
101518	20	228
101519	20	228
101520	20	228
101524	20	227
101548	20	138
101550	1	238
101551	1	238
10156	50	227
101562	20	226
101563	20	226
10157	50	227
101655	100	228
101671	50	227
101672	50	227
101673	50	227
101674	50	227
101718	1	240
101719	1	240
101879	30	110
101880	30	110
101892	20	245
101899	10	134
101900	10	134
101901	10	134
101902	10	134
101921	20	210,229
101940	20	227
102233	20	204
102234	20	204
102301	20	226
102302	20	226
102798	1	239
102890	1	238
10534	20	226
10535	20	226
10540	20	229
10721	20	149
10722	20	149
10728	20	245
10755	20	149
10756	20	149
10757	20	227
10759	20	226
10804	20	204
10823	20	229
10890	50	227
10891	50	227
10892	50	228
10893	50	228
10901	20	149
10902	20	149
10903	20	149
10904	20	149
10915	20	182
10920	20	204
10928	100	147
10945	20	204
10992	50	229
11020	20	210,229
11026	20	138
11027	20	138
11029	1	240
11153	50	229
11154	50	229
11155	50	229
11251	20	149
11252	20	149
11256	2.000	230

№		Page
11296	50	228
11470	50	229
11471	50	229
11472	50	229
11473	50	229
11888	1	240
11889	1	240
12065	20	226
12066	20	226
12067	20	226
12068	20	226
12069	20	226
12070	20	226
12360	20	227
12361	20	227
12387	50	230
12388	50	230
12460	50	227
12461	50	227
12506	1	238
12769	20	226
13029	1	240
13130	50	229
13295	50	228
13318	1	241
2		
200906	50	245
201016	50	175
201017	50	175
201062	100	159
201063	100	159
201064	100	159
201066	100	159
201067	100	159
201068	100	159
201087	100	159
201094	100	159
201168	20	101
201730	20	88,96
201731	20	96
201732	20	88
201733	20	88
201734	20	88
201735	10	88
201736	20	89
201737	20	89
201738	10	89
201739	10	88
201740	10	88
201741	10	88
201742	10	88
201743	20	90
201744	10	90
201745	10	89
201746	20	90,90,97,97
201747	20	90
201748	10	90
201749	10	90
201750	20	117
201751	20	116
201752	20	116
201753	20	116
201754	10	116
201755	20	244
201821	20	120
201822	20	120
201823	20	120
201824	20	120
201827	20	120
201828	20	120
201829	20	120
201830	20	120
201833	20	96
201834	20	96
201835	10	96
201836	10	96
201837	10	96
201838	10	96
201839	10	96
201840	20	116
201841	20	117
201842	10	88
201843	10	88
201844	10	88
201853	20	120
201854	20	120
201855	20	120
201856	20	120

№		Page
201857	20	120
201858	20	120
201860	10	132
201861	10	132
201862	10	132
201863	10	132
201864	10	132
201865	10	132
201866	10	132
201867	10	132
202068	20	194
202126	10	203
202128	10	203
202131	10	203
202133	10	203
202170	20	97
202171	10	97
202172	10	97
202205	10	92
202206	20	90,98
202207	20	90
202208	20	90
202209	10	90
202210	20	98
202211	20	98
202212	20	98
202213	20	91
202214	20	91
202215	10	91
202216	10	90
202217	10	90
202218	10	90
202219	10	98
202220	10	98
202221	10	98
202251	20	202
202252	20	202
202269	20	143
202270	50	142
202271	50	142
202316	10	124
202317	10	124
202318	10	124
202319	10	124
202471	10	197
202472	10	197
202473	10	197
202475	10	111
202491	20	92,92,98,99
202492	20	92
202493	20	98
202494	10	92
202495	10	98
202496	10	92
202497	10	98
202533	50	160
202534	50	160
202535	50	160
202536	50	160
202537	50	160
202539	50	160
202541	50	160
202542	50	160
202543	50	160
202544	50	160
202545	50	160
202581	50	101
202737	10	90
202738	10	90
202739	10	90
202848	50	150
202867	20	101
202873	10	196
202877	20	142
202878	20	142
202879	20	142
202880	20	142
202910	20	121
202911	20	121
202912	20	121
202913	20	121
202914	20	121
202915	20	121
202916	20	121
202917	20	121
202918	20	121
202919	20	121
202920	20	121
202921	20	121

№		Page
202922	20	121
202923	20	121
202924	20	121
202925	20	121
202926	20	121
202927	20	121
202928	20	121
202929	20	121
202930	20	121
202931	20	121
202932	20	121
202933	20	121
203287	100	187
203297	10	124
203298	10	124
203329	100	220
203480	20	200
203482	10	198
203483	10	198
203484	10	198
203485	10	198
203486	10	198
203487	10	198
203488	10	198
203489	10	198
203490	10	198
203491	10	198
203496	20	200
203696	5	108
203697	10	118
203698	10	118
203699	10	118
203757	10	199
203759	10	199
203761	10	199
203765	20	136,136
203766	20	136
203767	20	136
203771	20	200
203810	20	197
203828	5	108
203829	5	108
203830	5	108
203831	5	108
203832	5	108
203833	5	108
203834	5	108
203835	5	108
203836	5	108
203837	5	108
203838	5	108
203839	5	108
203840	5	108
203841	5	108
203842	5	108
203843	5	108
203844	5	108
203845	5	108
203861	1	240
203862	1	240
203961	10	136
204039	100	156
204041	100	156
204043	100	170
204045	100	170
204046	100	170
204115	20	120
204116	20	120
204117	20	120
204118	20	120
204245	20	203
204249	50	150
204407	1.100	234
204408	1.100	234
204409	1.100	234
204410	1.000	234
204417	900	234
204418	900	234
204419	900	234
204420	540	234
204423	320	234
204424	320	234
204425	320	234
204426	320	235
204431	20	121
204432	20	121
204433	20	121
204434	20	121
204436	20	121
204437	20	121
204438	20	121
204439	20	121
204443	720	235
204444	720	235
204445	630	235

№		Page
204446	630	235
204447	450	235
204448	450	235
204449	400	235
204450	400	235
204771	1	240
204772	1	240
204773	1	240
204774	1	240
204775	1	240
204776	1	240
204778	100	156
204779	100	156
204780	100	170
204826	10	129
204827	10	129
204828	10	129
204829	10	129
204830	10	129
204831	10	129
204832	10	129
204833	10	129
204834	10	129
205177	20	107
205464	10	92
205465	10	92
205472	10	92
205473	10	92
205479	10	92
205480	10	92
205487	10	92
205488	10	92
205489	10	92
205490	10	92
205491	10	92
205492	10	92
205493	10	92
205497	10	99
205498	10	99
205499	10	99
20550	1	238
205500	10	99
205503	10	99
205504	10	99
205505	10	99
205506	10	99
205509	10	99
205510	10	99
205511	10	99
205512	10	99
205513	10	93
205514	10	93
205515	10	100
205516	10	100
205517	10	93,100
205518	10	93
205520	10	93
205523	10	100
205525	10	93
205529	10	93
205530	10	93
205531	10	93
205532	10	93
205533	10	93
205534	10	93
205535	10	93
205536	10	93
205537	10	93
205538	10	93
205539	10	93
205540	10	93
205541	10	100
205542	10	98
205543	10	98
205544	10	98
205545	10	97
205546	20	97
205547	20	97
205548	10	97
205549	10	97
205550	10	97
205551	10	97
205563	100	223
205571	10	94
205602	10	94
205623	10	94
205624	10	94
205627	10	94
205628	10	94
205629	10	94
205630	10	94
205631	10	94
205632	10	94
205633	10	94
205634	10	94

№		Page
205635	10	94
205636	10	94
205643	10	196
205644	20	107
205664	20	171
205665	20	171
205670	10	95
205671	10	95
205672	10	95
205673	10	95
205674	10	95
205675	10	95
205694	10	95
205695	10	95
205696	10	95
205697	10	95
205698	10	95
205699	10	95
205700	10	95
205705	50	150
205717	20	107
205770	20	245
205774	100	156
205775	100	170
205921	50	200
205933	20	136
205934	20	136
205940	20	143
205941	20	143
205962	10	200
205963	10	200
205964	10	200
205965	10	200
205966	10	200
205967	10	200
205968	10	200
205969	10	200
205970	10	201
205971	10	201
205972	10	201
205973	10	111
205989	50	172
205990	50	172
205995	20	201
206049	1	240
206069	10	132
206070	10	132
206071	10	132
206072	10	132
206073	10	132
206074	10	132
206075	10	132
206076	10	132
206107	20	201
206108	20	201
206113	20	208
206114	20	208
206153	10	94
206155	10	94
206162	10	190
206163	10	190
206164	10	190
206165	10	190
206174	20	106
206190	50	244
206196	100	170
206197	20	117
206200	50	220
206207	20	228
206208	20	228
206209	20	228
206210	20	228
206260	1	240,240
206268	20	106
206269	10	106
206270	10	106
206271	10	106
206274	20	177
206275	20	177
206276	20	177
206277	20	177
206278	20	177
206279	20	177
206280	20	177
206281	20	177
206284	20	178
206285	20	178
206286	20	173
206287	20	173
206288	20	173
206289	20	173
206290	20	173
206291	20	173
206292	20	173
206293	20	173

№		Page
206308	10	93
206309	10	93
206310	10	93
206315	20	143
206327	20	191
206328	20	191
206332	10	133
206333	10	133
206334	10	133
206335	10	133
206336	10	133
206337	10	133
206338	10	133
206339	10	133
206345	10	133
206346	10	133
206347	10	133
206348	10	133
206349	10	133
206350	10	133
206351	10	133
206352	10	133
206353	20	191
206354	20	191
206355	20	191
206356	20	191
206357	20	191
206358	20	191
206359	20	191
206360	20	191
206399	10	92
206400	10	92
206401	10	92
206402	10	92
206403	10	92
206417	20	241
206582	10	196
206584	100	170
206585	100	147
206586	100	170
206588	100	158
206597	10	124
206614	20	96
206630	20	117
206692	50	230
206718	50	158,160
206748	20	145
206749	20	145
206750	20	145
206751	1	238
206802	100	170
206810	20	133
206816	20	133
206817	20	133
206847	10	89
206848	100	170
206856	20	122
206860	50	110
206862	20	122
206863	20	122
206864	20	122
206865	20	122
206866	20	122
206881	1	239
206977	100	219
206984	10	94
206985	10	94
206986	10	96
206996	50	173
206997	50	173
206998	100	158
206999	50	160
207000	50	160
207006	50	160
207007	50	160
207009	50	174
207014	10	100
207015	10	100
207061	50	162
207062	50	162
207065	20	177
207066	20	177
207070	20	173
207071	20	173
207122	20	122
207123	20	122
207124	20	122
207242	10	196
207244	10	198
207264	100	158
207265	100	158
207266	100	158
207267	100	158
207268	100	158
207277	100	170

№		Page
207278	100	170
207279	100	170
207280	100	170
207288	100	170
207300	1	239
207301	10	88
207302	10	96
207303	10	89
207304	10	97
207305	10	90
207306	10	98
207308	10	196
207316	10	95
207317	10	95
207318	10	95
207319	10	200
207368	100	221
207391	20	142
207392	20	142
207415	10	200
207416	10	200
207417	10	200
207418	10	200
207419	10	200
207421	50	113
207422	50	113
207427	20	111
207428	20	111
207431	20	136
207432	50	222,227
207434	50	101
207435	50	101
207685	10	134
207686	10	134
207687	10	134
207688	10	134
207689	10	134
207690	10	134
207691	10	134
207692	10	134
207695	10	134
207696	10	134
207697	10	134
207698	10	134
207699	10	134
207700	10	134
207701	10	134
207702	10	134
207817	50	142
207870	50	175
207871	50	175
207872	50	175
207873	50	175
207876	50	157
207877	50	157
207878	50	160
207879	50	160
207880	50	160
207881	50	160
207882	100	158
207883	100	158
207884	100	158
207885	100	158
207886	100	158
207888	100	158
207889	100	158
207890	100	158
207891	100	158
207892	100	158
207894	100	158
207895	100	158
207896	100	161
207897	100	161
207898	100	161
207899	100	161
207902	100	170
207904	50	172
207905	50	172
207906	50	172
207907	50	172
207908	50	174
207909	50	174
207910	50	174
207911	50	174
207912	50	174
207913	50	174
207914	50	174
207915	50	174
207916	100	171
207917	100	171
207918	100	171
207919	100	171
207920	100	171
207921	100	171
207922	50	173

№		Page
207923	50	173
207924	50	173
207925	50	173
207926	50	173
207927	50	173
207928	50	173
207929	50	173
207930	50	173
207931	50	173
207932	50	173
207933	50	173
207934	50	176
207935	50	176
207936	50	176
207937	50	176
207938	50	176
207939	50	176
207940	50	175
207941	50	175
207942	50	175
207943	50	175
207944	50	175
207945	50	175
207946	50	175
207947	50	175
207948	50	175
207949	50	175
207979	100	156
207980	100	156
207981	100	161
207982	100	158
207983	100	170
207984	100	170
207985	100	170
207986	100	170
208195	100	148
208311	100	156
208312	100	170
208313	100	170
208323	20	106
208324	20	106
208325	20	106
208326	10	106
208327	10	106
208328	20	103
208329	20	103
208330	20	103
208331	10	103
208332	10	103
208333	20	197
208342	100	158
208343	20	102
208344	20	102
208345	20	102
208346	20	102
208347	10	102
208348	10	102
208349	10	102
208350	10	102
208351	10	102
208352	10	102
208353	20	102
208354	10	102
208355	10	102
208360	20	104
208361	20	104
208362	20	104
208363	10	104
208364	10	104
208365	10	104
208366	10	104
208367	10	104
208395	10	103,103
208396	10	103
208397	10	103
208398	10	103
208399	10	103
208400	10	103
208401	10	103
208402	10	103
208403	10	103
208404	10	104
208405	10	104
208406	10	104
208415	20	111
208432	20	107
208433	20	201
208434	20	201
208435	20	201
208436	10	103
208439	100	218
208440	1.000	234
208441	900	234
208442	320	234
208443	320	234

№		Page
208444	320	234
208445	10	105
208446	10	105
208447	10	105
208448	10	105
208449	10	105
208450	10	105
208451	10	105
208452	10	105
208747	10	100
208748	10	100
208773	20	178
208774	20	178
208775	20	178
208776	20	178
208777	10	90
208779	10	91
208780	10	91
208781	10	92
208782	10	92
208783	10	92
208784	10	92
208785	10	92
208786	10	90
208793	20	178
208794	20	178
208795	20	178
208796	20	178
208804	10	90
208839	20	178
208840	20	178
208887	20	101
208888	50	176
208889	50	176
208892	10	124
20890	1	239
208936	50	161
208954	20	194
208955	20	194
208956	20	194
208967	10	197
208970	10	197
208993	20	134
209023	10	197
209033	10	107
209034	50	110
209073	20	194
209248	50	245
209249	50	245
209251	20	245
209261	10	89
209268	20	122
209269	20	122
209270	20	122
209271	20	122
209272	20	122
209273	20	122
209274	20	122
209275	20	122
209285	20	133
209286	20	133
209287	20	133
209303	20	228
209310	50	160
209311	50	160
209312	100	161
209313	50	161
209314	100	161
209315	100	161
209316	50	174
209317	50	174
209318	50	176
209319	50	176
209320	50	176
209321	50	176
209323	50	174
209324	50	174
209326	50	176
209327	50	176
209329	50	162
209330	50	162
209331	50	162
209332	50	179
209333	50	179
209334	50	179
209335	50	179
209338	100	209
209364	50	209
209365	100	209
209370	20	88,89,96
209371	20	88,89,96
209372	20	88
209373	20	88
209374	20	89
209375	10	88
209376	10	89
209377	10	88
209378	10	89
209379	10	88
209380	10	89
209381	10	89
209382	10	88
209383	10	88
209384	10	88
209385	10	88
209386	10	88
209387	10	88
209388	10	92
209389	20	92
209390	20	92
209391	20	99
209392	10	99
209393	10	99
209407	50	177
209408	50	177
209409	50	177
209410	50	177
209411	50	177
209412	50	177
209413	50	177
209414	50	177
20947	50	241
209500	50	175
209501	50	175
209507	10	196
209508	10	196
209509	10	196
209510	10	196
209511	10	196
209512	10	196
209513	10	196
209514	10	196
209515	10	196
209516	10	196
209517	10	196
209518	10	196
209519	10	196
209539	20	122
209540	20	122
209541	20	122
209542	20	122
209543	20	122
209544	20	122
209545	20	122
209546	20	122
209556	10	199
209557	10	199
209558	10	199
209559	10	199
209560	10	199
209561	10	199
209562	10	199
209563	10	199
209564	10	199
209565	10	199
209566	10	199
209567	10	199
209568	10	199
209571	50	176
209572	50	176
209573	100	147
209574	100	170
209590	20	96
209591	20	97
209594	50	175
209595	50	175
209606	10	95
209607	10	95
209608	10	95
209609	20	91
209610	50	110
209611	20	111
209618	100	170
209637	20	197
209647	20	200
209648	20	197
209655	50	111
209656	50	110
209669	100	187
209670	10	197
209671	10	197
209691	20	226
209723	20	138
209770	20	89
209771	20	97
209774	20	226
209775	20	200
209776	10	196
209896	50	180
209897	50	180
209954	1	240
209955	1	240
209956	1	240
209968	10	100
21000	1	238
210025	50	142
210028	50	162
210029	50	162
210030	50	162
210031	50	179
210032	50	179
210033	50	179
210034	50	179
210069	100	158
210070	100	158
210096	10	110
210308	100	158
210347	10	95
210456	50	160
210496	20	117
210506	50	174
210507	50	174
210508	50	176
210509	50	176
210522	100	170
210523	100	170
210541	20	121
210545	20	121
210546	20	121
210547	20	121
210548	20	121
210549	20	121
210550	20	121
210551	20	121
210552	20	121
210553	20	121
210554	20	121
210555	20	121
210556	20	121
210557	20	121
210558	20	121
210559	20	121
210594	20	189
210595	20	189
210600	20	164
210601	20	164
210605	20	189
210606	20	189
210611	20	189
210612	20	189
210613	20	189
210614	20	189
210615	20	189
210616	20	189
210617	20	189
210618	20	189
21062	100	147
210654	10	93
210655	10	93
210656	10	93
210657	10	93
210699	10	125
210700	10	125
210701	10	126
210702	10	126
210703	10	125
210704	10	125
210705	10	126
210706	10	126
210707	10	125
210708	10	125
210709	10	126
210710	10	126
210712	10	125
210713	10	125
210714	10	126
210715	10	126
210716	5	125
210717	5	125
210718	5	126
210719	5	126
210720	5	125
210721	5	125
210722	5	126
210723	5	126
210896	560	234
210897	560	234
210898	560	234
210899	560	234
210900	320	234
210901	320	234
210902	320	234
210935	100	171
210936	100	171
210937	50	160

№		Page
210939	10	100
210940	10	100
210941	10	100
210942	10	100
210943	10	100
210944	10	100
210971	10	228
210983	1	240
210984	1	240
210985	1	240
211069	10	93
211070	10	93
211128	10	122
211129	10	120
211130	10	120
211161	10	198
211369	100	220
211395	20	200
211435	320	234
211436	320	234
211473	10	99
211474	10	99
211475	10	99
211476	10	99
211477	10	99
211478	10	99
211479	10	99
21157	50	101
211576	100	160
211659	10	100
211660	10	100
211665	10	99
211666	10	99
211667	10	99
211668	10	99
211669	10	99
211670	10	99
211671	10	99
211673	20	123,123
211674	20	123,123
211675	20	123,123
211676	20	123,123
211677	20	123,123
211678	20	123,123
211679	20	123
211680	20	123
211681	20	123
211682	20	123
211683	20	123
211684	20	123
211694	20	123,123
211695	20	123,123
211696	20	123,123
211697	20	123
211698	20	123
211699	20	123
211701	20	127,127
211702	20	127,127
211703	20	127,127
211704	20	127,127
211705	20	127,127
211706	20	127,127
211707	20	127
211708	20	127
211709	20	127
211710	20	127
211711	20	127,127
211712	20	127,127
211713	20	127,127
211714	20	127
211715	20	127
211718	50	176
211719	50	176
211720	50	175
211721	50	175
211740	50	111
211745	20	197
211774	50	175
211776	50	175
211791	10	197
211792	10	199
211793	10	199
211794	10	199
211795	10	199
211796	10	199
211797	10	199
211798	10	199
211799	10	199
211800	10	199
211801	10	199
211802	10	199
211803	10	199
211804	10	199
211805	10	199
211806	10	199

№		Page
211807	10	199
211869	20	189
211870	20	189
211898	20	123
211899	20	123
211900	20	123
211901	20	123
211902	20	123
211903	20	123
211904	20	123
211905	20	123
211906	20	123
211907	20	127
211908	20	127
211909	20	127
211910	20	127
211911	20	127
211912	20	127
211924	20	116
211925	20	116
211926	10	116
211927	10	116
211928	10	116
211929	20	116
211930	20	116
211931	10	116
211932	10	116
211933	10	116
211934	50	110
211937	20	117
211938	20	117
211961	20	102
211962	20	102
211963	20	102
211964	20	102
211965	10	102
211966	10	102
211967	10	102
211968	10	102
211969	10	102
211970	10	102
211971	20	102
211972	10	102
211973	10	102
211974	50	110
211975	50	110
211976	50	110
211981	20	104
211982	20	104
211983	20	104
211984	10	104
211985	10	104
211986	10	104
211987	10	104
211988	10	104
211989	20	103
211990	20	103
211991	20	103
211992	10	103
211993	10	103
211994	10	103
211995	20	106
211996	20	106
211997	20	106
211998	10	106
211999	10	106
212000	10	103
212001	10	103
212002	10	103
212003	10	103
212004	10	103
212005	10	103
212006	10	103
212007	10	103
212008	10	104
212009	10	104
212010	10	104
212011	10	105
212012	10	105
212013	10	105
212014	10	105
212015	10	105
212016	10	105
212017	10	105
212018	10	105
212028	20	91,91
212029	20	91
212030	20	91
212031	20	91
212032	10	91
212033	10	91
212034	10	91
212035	10	91
212036	10	91
212037	10	91

№		Page
212038	10	91
212039	10	91
212040	10	91
212041	10	91
212042	20	98
212043	20	91
212044	20	98
212045	10	98
212046	10	98
212047	10	98
212048	20	91
212049	20	91
212050	10	91
212051	10	91
212052	10	91
212053	10	91
212054	10	91
212055	10	91
212056	10	91
212057	10	91
212058	10	91
212059	20	98
212060	20	98
212061	10	98
212062	10	98
212063	10	98
212064	10	98
212065	10	98
212066	10	91
212067	20	96
212068	10	96
212069	10	96
212070	10	96
212071	10	96
212072	10	96
212073	10	96
212074	20	97
212075	10	97
212076	10	97
212077	10	130
212078	10	130
212079	10	130
212080	10	130
212081	10	130
212082	10	130
212083	10	131
212084	10	131
212085	10	131
212086	10	131
212087	10	131
212118	20	89
212119	20	96
212120	20	89
212121	20	96
212122	10	89
212123	10	96
212124	10	89
212125	10	96
212126	10	89
212127	10	96
212128	10	89
212129	10	89
212130	10	96
212131	10	89
212132	10	89
212133	10	96
212134	10	89
212135	10	89
212136	10	96
212137	20	89
212138	20	97
212139	10	89
212140	10	97
212141	10	89
212142	10	97
212143	10	89
212144	10	89
212145	10	97
212156	20	90
212157	20	97
212158	10	90
212159	10	97
212160	10	90
212161	10	97
212183	20	92
212184	20	92
212185	10	92
212209	50	176
212210	50	176
212211	20	107
212212	20	107
212213	20	107
212214	20	117
212221	10	93
212222	10	93

№		Page
212223	10	93
212224	10	93
212225	10	93
212226	10	93
212227	10	93
212228	10	93
212229	10	93
212230	10	93
212231	10	93
212232	10	93
212233	10	93
212234	10	93
212235	10	93
212236	10	93
212237	10	93
212238	10	93
212239	10	99
212240	10	99
212241	10	99
212242	10	99
212243	10	99
212244	10	99
212245	10	99
212246	10	99
212247	10	99
212248	10	99
212249	10	99
212250	10	99
212256	10	94
212257	10	94
212258	10	94
212259	10	94
212260	10	94
212261	10	94
212262	10	94
212263	10	94
212264	10	94
212265	10	94
212266	10	94
212267	10	94
212268	10	94
212269	10	94
212270	10	94
212271	10	94
212272	10	94
212273	10	94
212274	10	95
212275	10	95
212276	10	95
212277	10	95
212278	10	95
212279	10	95
212280	10	95
212281	10	95
212330	10	127
212331	10	127
212332	10	127
212333	10	127
212343	100	220
212504	100	158
212540	20	189
212541	20	189
212542	20	164
212543	20	164
212550	20	122
212551	20	122
212552	20	122
212553	20	122
212554	20	122
212555	20	122
212556	20	122
212557	20	122
212558	20	142
212559	20	142
212591	1	240
212592	10	199
212612	10	125
212613	10	125
212614	10	126
212615	10	126
212616	10	125
212617	10	125
212618	10	126
212619	10	126
212632	10	102
212634	10	102
212635	10	102
212636	10	102
212637	10	102
212685	20	107
212686	20	107
212687	20	107
212688	20	107
212689	20	107
212694	10	103
212699	20	103
212702	20	106
212703	10	106
212704	10	106
212713	20	135
212714	20	135
212715	20	135
212716	20	135
212724	10	104
212725	10	104
212726	10	104
212727	10	104
212728	10	103
212769	10	103
212770	20	106
212772	20	106
212780	10	135
212781	10	135
212782	10	135
212783	10	135
212784	10	135
212785	10	135
212786	10	135
212787	10	135
212788	10	135
212789	10	135
212790	10	135
212791	10	135
212792	10	135
212793	10	135
212794	10	135
212795	10	135
212796	10	135
212797	10	135
212798	10	135
212799	10	135
212830	20	192
212831	20	192
212832	20	192
212833	20	192
212834	20	191
212835	20	191
212836	20	192
212837	20	192
212838	20	192
212839	20	192
212840	10	146
212841	10	146
212842	10	146
212843	10	146
212844	10	145
212845	10	145
212846	10	145
212847	10	145
212848	10	146
212849	10	146
212850	20	135,145
212852	10	143
212853	10	143
212854	10	143
212855	10	143
212856	10	143
212857	10	143
212858	10	143
212859	10	143
212952	10	128
212953	10	128
212961	10	128
212963	10	107
212970	20	102
212983	50	157
212986	50	172
212987	50	172
212988	50	173
212989	50	173
213041	20	136
213042	20	136
213043	20	136
213044	20	136
213071	10	93
213072	10	93
213073	10	93
213074	10	95
213075	10	95
213096	1	240
213099	1	239
213217	10	142
213287	100	101
213297	20	142
213302	20	143
213303	20	143
213308	20	180
213309	20	180
213310	1	240
213394	20	145
213395	20	145
213396	20	145
213397	20	145
213420	10	146
213421	10	146
213422	10	146
213423	10	146
213424	10	146
213425	10	146
213426	10	146
213427	10	146
213428	10	146
213429	10	146
213460	50	198
213461	50	101
213462	50	101,226
213513	50	160
213514	100	161
213515	50	174
213516	10	105
213517	50	174
213518	50	176
213519	50	176
213520	10	105
213521	10	105
213522	10	105
213523	10	105
213524	10	105
213525	10	105
213526	10	105
213527	10	105
213528	10	105
213529	10	105
213530	10	105
213531	10	105
213532	10	105
213533	10	105
213534	10	105
213683	50	175
213684	50	175
213865	1	240
213922	20	194
214009	50	176
214010	50	176
214013	100	107
214014	100	107
214015	100	107
214016	20	107
214152	1	238
214153	1	238
214154	1	238
214155	1	238
214156	1	238
214157	1	238
214158	1	238
214159	1	238
214160	1	238
214162	1	238
214163	1	238
214164	1	238
214293	20	194
214328	20	192,227
214336	20	194
214337	20	194
214441	10	96
214445	20	194
214446	20	194
214460	50	157
214461	50	172
214462	50	172
214463	100	158
214464	50	173
214465	50	173
214506	20	194
214542	1	238
214543	100	208
214544	20	208
214546	20	117
214547	20	117
214548	10	97
214624	10	192
214625	10	192
214626	10	192
214627	10	192
214628	10	146
214629	10	146
214630	10	146
214631	10	146
214632	10	146
214633	10	146
214634	1	240
214669	1	238
214676	1	238
214677	1	238
214678	20	180

№		Page
214679	1	238
214680	20	180
214714	320	234
214755	100	170
214756	1	239
214760	1.200	234
214774	50	175
214775	50	175
214790	10	105
214813	1	238
214904	10	100
214905	10	100
214906	10	100
214908	20	177
214910	20	177
214990	20	111
215051	10	124
215052	10	124
215053	10	124
215054	10	124
215055	10	124
215056	10	124
215177	50	176
215178	50	176
215216	10	112
215217	10	112
215240	20	194
215247	1.100	234
215272	20	116
215303	20	194
215304	20	194
215408	20	97
215409	10	197
215448	20	117
215449	20	117
215450	20	117
215451	20	117
215452	20	117
215453	20	117
215454	10	117
215455	20	117
215456	20	117
215457	20	117
215458	20	117
215459	20	117
215460	20	117
215461	10	117
215462	10	117
215463	10	117
215509	20	117
215510	20	117
215511	20	117
215512	20	117
215513	20	117
215514	10	117
21562	1	239
21564	1	239
215696	20	116
215778	20	90
21598	1	238
21694	1	239
21699	100	147
21723	1	238
21724	1	238
21725	1	239
21726	1	239
21958	1	239
220022	1	239
220023	1	239
220039	100	158
220045	50	175
220046	50	175
220048	50	175
220051	50	175
220074	100	147
220080	50	226
220089	100	209
22016	1	238
22019	1	239
22020	1	239
22021	1	238
220219	100	148
22022	1	238
220220	100	148
220240	50	150
220241	50	150
221901	10	196
221902	10	196
221903	10	196
221904	10	196
221905	10	196
221906	10	196
221907	10	196
221908	10	196
221909	10	196
221910	10	197
221911	10	196
222168	50	173
222169	50	173
222201	50	110
222202	50	110
222203	50	110
222204	50	110
222205	50	110
222206	50	110
222207	50	110
222208	50	110
222209	50	110
222210	20	111
222211	10	112
222212	20	111
222213	10	112
222214	50	110
222215	50	110
222500	20	189
222501	20	189
222502	20	189
222503	20	189
222504	20	189
222505	20	189
222506	20	189
222507	20	189
222508	20	189
222509	20	189
222510	20	189
222511	20	189
222513	10	125
222514	10	125
222515	10	126
222516	10	126
222517	10	125
222518	10	125
222519	10	126
222520	10	126
222521	10	125
222522	10	125
222523	10	126
222524	10	126
222525	10	125
222526	10	125
222527	10	126
222528	10	126
222529	5	125
222530	5	125
222531	5	126
222532	5	126
222533	5	125
222534	5	125
222535	5	126
222536	5	126
222561	10	125
222562	10	125
222563	10	126
222564	10	126
222565	10	125
222566	10	125
222567	10	126
222568	10	126
222577	10	143
222578	10	143
222579	10	143
222580	10	143
222581	10	143
222582	10	143
222583	10	143
222584	10	143
22517	50	162
22519	50	162
22520	50	179
22522	50	179
22523	50	179
22524	50	179
22526	50	162
22809	1	240
23279	1	239
23731	100	216
23871	1	238
23883	100	209
23886	100	211,213
23957	1	239
24003	1	240
24004	1	240
24239	100	241
25114	50	222
25118	100	209,222
25838	100	215
25924	50	215
25928	100	211
26026	100	213
26071	100	223
26083	100	209
26241	100	218
26308	100	211,213,216
26610	100	211
26621	100	217
26734	100	214
26741	100	216
26745	100	216
27248	100	147
28122	1	238
28235	1	239
28597	1	239
28620	20	241
28780	1	238
29480	1	239
29489	1	239
29490	1	239
29879	100	147

3

30225	100	229
30274	100	209
30545	200	208
32365	100	204
32412	100	204
33932	100	211
33960	100	216
33961	100	218
33970	100	213
33971	100	213
33981	100	216
34522	200	213
34606	200	223
34610	200	223
34618	200	223
34902	200	213
34917	200	211
34921	200	211
34934	200	220
34937	200	214
34943	200	216
34958	200	216,216
34963	200	216
34969	200	213
34979	200	211
34980	200	216
34981	200	218
34985	200	218
34986	200	218
34988	200	213
34998	200	208
352980	100	113
354090	100	147
354669	100	165
354670	100	165
354671	100	165
354672	100	165
354673	100	165
354674	100	165
354675	100	165
354676	100	165
354795	100	148
354966	100	113
355221	100	223
355396	200	218
355418	200	113
355606	100	216
355615	100	223
355678	100	113
355920	100	223,230
355923	100	223
355924	100	223
356298	100	216
356299	100	216
356326	100	218
356327	100	218
356333	100	220
356334	100	220
356504	100	208
356505	100	208
356597	100	165
356774	100	213
356775	100	213
356959	100	219,221
356960	100	219,221
356961	200	221
356962	100	221
356970	100	204
357074	100	205
357075	100	205
357076	100	205
357077	100	205
357078	100	205
357079	100	205
357081	200	113

№		Page
357088	100	205
357089	100	205
357090	100	205
357091	100	205
357092	100	205
357093	100	205
357213	200	221
357252	100	113
357399	10	205
357671	200	208
357672	200	208
357673	100	208
357674	100	208
357675	100	208
357676	100	208
357677	100	148
357678	100	208
357679	100	208
357738	100	218
357739	100	218
357741	100	147
357844	200	216
357960	100	113
358368	100	114
358440	1	231
358989	100	187
358993	100	209
358994	100	209
358996	100	147
359002	100	148
359003	100	220
359004	100	220
359297	200	220
359407	20	241
359408	20	241
359409	20	241
359410	20	241
359411	20	241
35970	100	147
35978	100	147
35993	100	147
35994	100	147
360006	100	147
360102	100	208
360103	100	208
360154	200	221
360220	100	204
360221	100	204
360230	100	187
360231	100	183
360232	100	183
360233	100	183
360235	100	186
360236	50	186
360237	50	187
360238	50	187
360239	50	166
360240	50	166
360241	100	166
360327	20	231
360372	100	221
360564	100	213
360610	100	221
360611	100	220
360624	100	220
360849	200	220
360853	50	166
360854	50	166
360855	50	166
360856	50	186
360857	50	186
360858	50	187
360859	50	187
360950	100	205
360951	100	205
360952	100	165
360953	100	186
360954	100	186
361815	1	240
361959	200	218
361960	200	218
362059	100	226
362060	100	226
362333	100	184
362334	100	184
362446	100	226
362609	100	185
362610	100	185
362799	1	238
362800	1	238
362812	100	220,220
362918	200	135,192
363020	200	208
363021	200	208
363116	100	184
363117	100	184
363137	100	184
363138	100	184
363175	100	211
363176	100	211
363177	10	244
363178	10	244
363179	10	244
363180	10	244
363181	10	244
363182	10	244
363183	10	244
363184	10	244
363185	10	244
363186	10	244
363187	10	244
363353	100	185
363354	100	185
363403	100	184
363404	100	184
363508	100	184
363509	100	184
363510	100	184
363511	100	184
363996	100	185
363997	100	185
363998	100	185
363999	100	185
364000	100	185
364001	100	185
364004	100	185
364005	100	185
364016	100	185
364017	100	185
364018	100	185
364019	100	185
364027	100	184
364028	100	184
364029	100	184
364030	100	184
364087	100	185
364088	100	185
364093	100	152
364094	100	185
364095	100	185
364096	100	185
364097	100	185
364098	100	185
364099	100	185
364100	100	184
364101	100	184
364102	100	184
364103	100	184
364104	100	184
364105	100	184
364106	100	153
364107	100	152
364108	100	152
364109	100	152
364110	100	152
364111	100	152
364112	100	152
364113	100	152
364114	100	152
36668	50	179,181
37535	10	205
37536	10	205
37537	10	205
37538	10	205
37554	10	205
37571	1	205
4		
40116	10	241
40157	10	240
40341	100	187
40342	100	187
40349	100	215
40456	100	228
40460	50	187
40462	50	187
40485	100	188
40486	100	188
40489	50	186
40490	50	186
40503	50	166
40505	50	166
40508	50	166
40522	100	205
40551	100	153
40553	100	152
40680	50	241
40691	100	152
40692	100	152
40720	20	241
40734	50	152
40737	50	152
40745	50	166
40746	50	166
40747	50	166
40756	100	153
40757	100	152
40758	50	187
40759	50	187
40760	50	166
40761	50	166
40762	50	186
40763	50	166
40764	50	186
41017	50	241
41061	100	229
41103	100	153
41117	20	152
41202	50	186
41203	50	186
41204	50	187
41205	50	187
41231	100	152
41233	100	153
41240	100	166
41262	100	188
41263	100	195
41339	100	152
41340	100	152
41342	100	153
41343	100	153
41361	100	152
41574	50	166
41576	50	166
41582	100	152
41583	100	153
41587	50	166
41612	50	186
41613	50	186
41614	50	187
41615	50	187
41642	20	152
41691	50	186
41692	50	186
41693	50	187
41694	50	187
41695	50	166
41696	50	166
41697	50	166
41698	50	152
41699	100	152
41701	100	153
41740	100	184
41741	100	184
41742	100	183
41743	100	183
41752	100	183
41760	100	183
41762	100	183
41763	100	183
41764	100	184
41769	100	184
41770	100	184
41771	100	184
41930	100	153
42048	100	183
42049	100	183
42057	100	183
42058	100	183
42060	100	184
42061	100	184
42063	100	184
42064	100	184
42083	100	165
42084	100	165
42087	100	183
42093	100	183
42094	100	183
42095	100	183
42096	100	183
42097	100	165
42098	100	165
42099	100	165
42103	100	165
42105	100	165
42106	100	165
42107	100	165
42108	100	165
42126	50	186
42166	100	187
42185	100	187
42186	100	183
42188	100	183
42189	100	165
42191	100	165

№		Page
42192	100	165
42194	100	165
42195	100	183
42207	100	183
42208	100	183
42215	100	183
42465	100	241
42502	100	227
42505	1	240
42509	100	227
42513	100	227
42514	100	227
42598	100	184
42599	100	184
42714	20	152
42723	20	152
43509	100	204
43548	100	136
43549	100	136
43551	100	137
43552	100	137
43553	100	184
43554	100	184
43564	100	184
43565	100	184
43566	100	183
43567	100	183
43568	100	152
43569	100	153
43570	50	187
43571	50	187
43572	50	186
43573	50	186
43587	100	186
43588	100	186
43590	100	186
43591	100	186
43592	100	186
43593	100	186
43595	100	186
43597	100	186
43598	100	186
43601	100	186
43602	100	186
43603	100	186
43604	100	186
43606	100	186
43608	100	186
43609	100	186
43613	100	137
43618	50	152
43622	100	185
43623	100	185
43626	100	187
43647	100	241
43651	100	187
43701	100	187
43709	100	149,153
43719	100	180
43727	100	185
43728	100	185
43729	100	185
43730	100	185
43731	100	185
43732	100	185
43733	100	185
43734	100	185
43735	100	185
43736	100	185
43739	100	185
43740	100	185
43743	100	185
43744	100	185
43760	100	165
43761	100	165
43788	10	149
43789	10	149
43791	100	205
43800	50	152
43801	50	152
43802	50	152
43803	50	152
43804	50	152
43940	100	183
44102	100	152
441345	1	240
44162	1.000	198
44174	100	226
44175	100	226
44192	50	241
44234	100	188
44235	100	153
44236	100	152
44239	100	184
44240	100	184
44241	100	183
44242	100	183
44243	100	165
44244	100	165
44245	100	183
44246	100	186
44247	100	186
44250	100	204
44274	100	204
44286	50	152
44287	20	152
44288	50	152
44289	50	152
44290	100	165
44291	100	165
44294	20	152
44295	50	152
44300	100	204
44302	100	180
44350	50	229
44351	50	229
44354	100	180
44456	100	151
44460	100	151
44461	100	151
44463	100	151
44467	100	151
44468	100	151
44470	100	150
44474	100	150
44475	100	150
44477	100	150
44481	100	150
44482	100	150
44660	100	197
454888	50	241
455008	1	231
455009	1	231
455010	1	231
455011	1	231
455012	1	231
455048	1	231
455049	1	231
455050	1	231
455051	10	231
455052	1	231
455053	1	231
455054	1	231
455055	1	231
455056	1	231
455057	1	231
455058	1	232
455059	1	232
455122	1	231
455347	10	139
455348	10	139
455349	20	139
455386	20	139
455387	20	139
455388	20	139
455457	1	231
455458	1	231
465205	1	231
465206	1	231
465315	400	191
465323	100	244
465387	10	245
465416	200	244
5		
52321	50	144
52388	50	162
52389	100	147
52394	50	179
52395	50	179
52396	50	162
52397	50	162
52398	50	179
52399	50	179
52462	50	142
52467	100	147
52468	100	144
52478	100	170
52479	100	170
52480	100	150,156
52481	100	156
52483	100	170
52484	100	170
52485	100	170
52486	100	158
52487	100	158
52488	100	158
52489	100	158
52504	20	194
52509	50	179
52510	50	179
52511	50	179
52512	50	179
52642	50	162
52643	50	162
52702	50	142
52703	50	174
52704	50	174
52706	50	176
52707	50	176
52764	100	170
52794	100	209,222
52923	50	245
52976	20	227
52977	20	227
52978	20	227
54684	50	177
54685	50	177
54688	50	177
54689	50	177
54690	50	172
54691	50	172
54692	50	172
54693	50	172
54694	50	157
54695	50	157
54697	50	215
54698	50	173
54699	50	173
54700	50	173
54701	50	173
54702	50	173
54703	50	173
54704	50	173
54705	50	173
54706	100	158
54709	100	158
54710	50	175
54711	50	175
54712	50	175
54713	50	175
54716	50	162
54717	50	162
54718	50	162
54722	50	179
54723	50	179
54724	50	179
54725	50	179
54726	50	174
54727	50	174
54728	50	176
54729	50	176
54775	50	144
54783	100	147
54795	20	245
54799	100	159
54884	10	132
54885	10	132
54890	100	171
54891	100	171
54892	100	171
54893	100	171
54915	100	145
54916	100	145
54917	100	145
54922	100	145
54923	100	145
54924	10	132
54925	10	132
54926	10	132
54927	10	132
54928	10	132
54929	10	132
54930	50	190
54931	50	190
54932	50	190
54933	50	190
55009	100	159
55028	100	147
55051	100	158
55066	100	215
55067	50	180
55068	50	180
55085	100	158
55092	50	174
55093	50	174
55097	50	176
55098	50	176
55112	100	209
55126	100	159
55167	20	194
55189	50	226
55214	50	209
55234	50	245
55235	50	162

№		Page
55236	50	162
55237	50	179
55238	50	179
55239	50	179
55240	50	179
55277	100	209,222
55291	50	190
55292	50	190
55354	100	164
55359	100	158
55409	20	194
55410	50	179
55411	50	179
55412	50	179
55413	50	179
55414	50	162
55415	50	162
55416	50	162
55424	100	171
55425	100	171
55452	50	175
55453	50	175
55492	50	174
55493	50	174
55494	50	175
55495	50	175
55883	100	158
55988	50	209
56771	100	158
56910	100	213
56930	100	211,212
57116	50	175
57117	50	175
57232	50	177
57233	50	177
57234	20	245
57428	50	244
57439	50	244
57810	100	147
57891	50	226
57892	50	150
57930	50	150
58004	100	158
58006	100	159
58041	50	173
58042	50	173
58076	50	163
58077	50	163
58131	50	190
58132	50	190
58240	100	167
58291	50	180
58292	50	180
58354	50	164
58470	50	180
58471	50	180
58475	100	171
58476	100	171
58477	100	158
58601	50	174
58602	50	174
58604	50	180
58605	50	180
58619	100	158
59443	100	171
59444	100	171
59469	100	158
59470	50	180
59471	50	180
59490	50	174
59491	50	174
59916	100	171
59917	100	171

9

94022	500	210
94030	100	144
94031	100	223
94035	100	200
94036	50	200
94037	100	223
94038	100	223
94053	100	223
94088	100	147
94089	100	147
94090	100	148
94091	100	148
94111	100	226
94116	100	218
94185	100	148
94192	100	216
94193	100	216
94217	50	147
94218	50	147
94219	100	204

№		Page
94258	100	147
94477	100	148
94478	100	148
94479	100	148
94484	100	148
94491	200	150,156,157,160,167
96200	100	208
96201	100	208
96263	100	211
96264	100	213
96558	100	223
96561	100	218
96563	100	211
96564	100	213
96565	100	208
96566	100	208
96641	100	218
96660	100	216
96690	100	217
96691	100	214
96692	100	219
96779	100	218
96860	100	216
96861	100	218
96890	100	217
96934	100	220
97101	20	211
97102	20	211
97103	100	213,213
97104	100	213,213
97377	100	208
97528	100	147
97529	100	147
97550	100	198
98021	100	216
98110	100	213
98265	100	148

MACO
MULTI-MATIC

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

MACO FERRURES SARL
19 RUE DES FRÈRES LUMIÈRE
F-67201 ECKBOLSHEIM
TEL +33 (0) 3 90 20 28 40
FAX +33 (0) 3 88 77 39 13
maco-ferrures@maco.fr
www.maco.fr

Ref. : 49778_FR - Date : Août 2010
Sous réserve de tous droits et modifications.